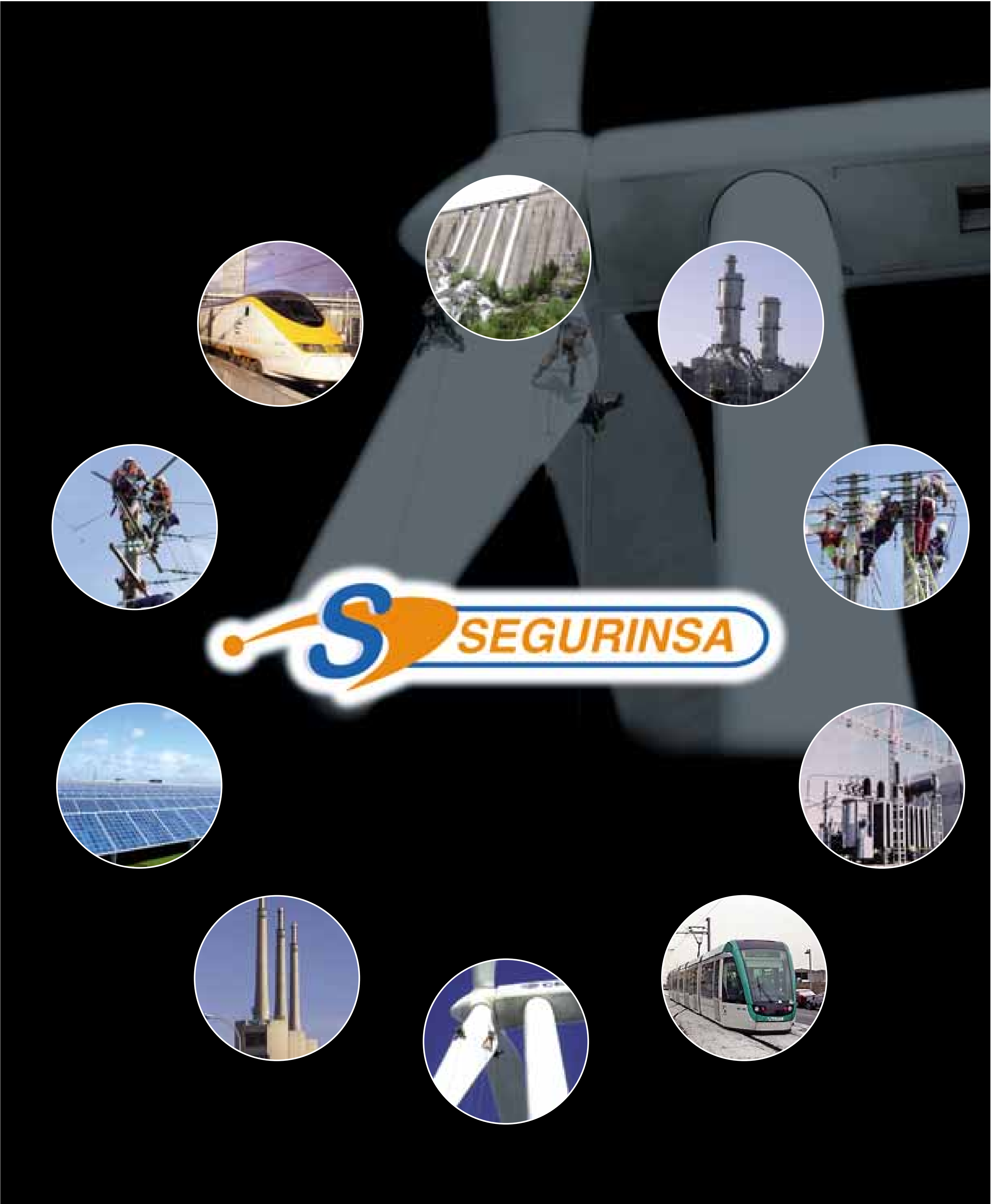


CATÁLOGO GENERAL

SUMARIO

CI/2009

HERRAMIENTAS Y UTILES PARA ELECTRICISTAS



CAPITULO I

1 a 28 - HERRAMIENTAS PARA ELECTRICISTAS AISLADAS 1000 V

- Alicates aislantes
- Alicates aislados
- Cortacables aislados
- Navajas, tijeras y cizallas aisldos
- Accesorios aislantes para preparación de cables
- Llaves de apriete aislados
- Llaves dinamométricas aislados
- Llaves de carraca, vasos y accesorios aislados
- Destornilladores y llaves macho aislado

29 a 32 - DOTACIONES PARA ELECTRICISTAS BT

- Dotaciones electricistas
- Bolsa, maletas y cofres

33 a 38 - AISLAMIENTO TEMPORAL

- Alfombras aislantes
- Banquetas aislantes
- Perfiles, hoja vinilica y accesorios
- Capuchones y cintas aislantes
- Pantallas aislantes
- Revisar

39 a 49 - SHUNT Y ACCESORIOS BT

- Shunt
- Conectores
- Porta fusibles
- Micro pinzas
- Adaptadores
- Beropinzas
- Dispositivos de acople
- Maleta de intervención
- Cofre interruptor 400 A
- Conector a rosca
- Pinzas y accesorios para cuadros BT

HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

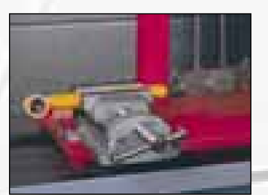




Toda la gama de herramientas aislantes SIBILLE son conforme a la UNE EN 60900 (1993) y a sus modificaciones A1 (1995), A11 (1997) y A2 (02/2003), para trabajos en tensión hasta 1000 voltios en corriente alterna y 1500 voltios en corriente continua, y para trabajos en proximidad de tensión.

- **Seguridad**:
  - Una cubierta de PVC es moldeada sobre la parte metálica de la herramienta.
  - Irrompible, Inamovible e inflamable, ello asegura definitivamente al aislamiento en la herramienta.
- **Ergonomía**: Dos topes y un revestimiento facilitan su manipulación de las herramientas sin riesgo de deteriorar los guantes aislantes.

Material composite aislante
Ergonomía
Seguridad

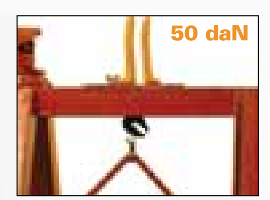

Ensayo de choque



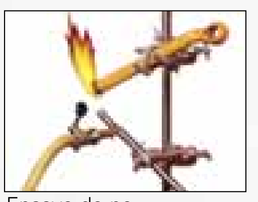
Ensayo dieléctrico



Ensayo de penetración



Ensayo de adherencia del revestimiento aislante


Ensayo de no propagación de la llama

Herramientas aisladas 1000 voltios CEI 60900 (1993)

LAS HERRAMIENTAS CONFORMES A LAS EXIGENCIAS DE LA NORMA UNE EN 60900

Y sus modificaciones A 1 (1995), A 11 (1997) y A 2 (02/2003)



Para trabajos en tensión hasta:
- 1000 voltios en corriente alterna.
- 1500 voltios en corriente continua.

ENSAYO DE CHOQUE A TEMPERATURA AMBIENTE 23 ±5ºC

La energía de choque es igual a una herramienta que cae de una **altura de 2 metros** sobre una superficie dura.

El ensayo es satisfactorio si la capa aislante de la herramienta aislada no presenta ni ruptura, ni desgarramiento, ni fisuras.

ENSAYO DE CHOQUE A BAJA TEMPERATURA -25ºC DURANTE 2 HORAS

La energía de choque es igual a una herramienta que cae de una **altura de 0,60 metros** sobre una superficie dura.

El ensayo es satisfactorio si la capa aislante de la herramienta no presenta ni ruptura, ni desgarramiento, ni fisura.

ENSAYO DIELÉCTRICO

Tras un acondicionamiento de 24 horas en recipiente de agua a temperatura ambiente, y posterior secado, ensayo a **10 KV durante 3 minutos** entre la parte conductora y la parte aislada. La corriente de fuga medida tiene que ser inferior a **1 mA** para 200mm de herramienta revestida.

Durante este ensayo no debe observarse ninguna perforación, ni arco eléctrico, ni deformación.

ENSAYO DE PENETRACIÓN

Tras un acondicionamiento de 2 horas a 70ºC, un peso de **20 N** aplicado en la parte más vulnerable de la herramienta, el conjunto es sometido a una tensión de **5 KV** durante 3 minutos, durante este ensayo no debe observarse ninguna perforación, ni arco eléctrico, ni deformación.

ENSAYO DE ADHERENCIA DEL REVESTIMIENTO AISLANTE

Tras un acondicionamiento de 168 horas a 70ºC, se aplica un peso de **50 daN** durante 3 minutos con el fin de verificar la adherencia de la parte aislada sobre el acero, en lo que concierne a las otras herramientas como las llaves, este peso es de 50 N.

El ensayo se considera satisfactorio si no se produce ningún deslizamiento de más de 3 mm así como ningún fisura del material aislante.

ENSAYO DE NO PROPAGACIÓN DE LA LLAMA

Para el ensayo de no propagación de la llama la herramienta se somete a una llama durante 10s. Tras este tiempo, la llama es retirada y la propagación de la llama debe ser observada durante 20s.

El ensayo se considera satisfactorio si la altura de la llama sobre la herramienta no pasa 120 mm durante los 20 s de observación.

ENSAYO INDIVIDUAL DE SERIE

Cada herramienta es controlada individualmente a 10 KV durante 10 s.

Se realiza un control visual a 100% nos permite descartar los defectos de aspecto

Cada herramienta es marcada conforme a las prescripciones de la norma EN 60900





Alicates aislados

Alicates universales

Composite*



MC4CE Alicate universal aislante composite
Herramientas con corte de cerámica

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MC4CE	200	170

Capacidad de corte:
- 16 mm² de cobre

Aislados



MS4 Alicate universal aislado

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS4 145	145	190
MS4 165	165	255
MS4 185	185	320
MS4 210	210	390
MS4 220	220	450

Capacidad de corte:
- Hilo de acero 160 kg/mm²: ø 1,6 mm

Alicates de bocas planas



MC11CE Alicate cortante aislante composite
Herramientas con corte de cerámica

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MC11CE	190	110

Capacidad de corte:
- 16 mm² de cobre

* La utilización de estos alicates **enteramente aislantes** están particularmente adaptados a los trabajos baja tensión en tensión, para las peores situaciones donde el **riesgo de cortocircuito** puede tener graves consecuencias para las personas e instalaciones
Ergonómico para su utilización con guantes aislantes.
Su ligereza y sus formas permiten una fácil manipulación, sin riesgo de deterioro de los guantes aislantes.



MS11 Alicate de bocas planas aisladas

Bocas planas cortas

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS11 150BC	150	175
MS11 170BC	170	260

Bocas planas largas

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS11 170BL	170	185
MS11 205BL	205	270



HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Alicates aislados

Alicates de bocas redondas y semi-redondas



MS13 Alicate aislado con bocas semi-redondas acodadas 45°

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS13 160	165	180
MS13 185	185	190
MS13 205	205	200

Capacidad de corte :
Hilo de acero semi duro
160 kg/mm²: Ø 1,6 mm.



MS10 Alicate teléfono aislado de bocas largas semi-redondas rectas

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS10 170	170	175
MS10 205	205	240

Capacidad de corte :
Hilo de acero semi duro
160 kg/mm² : Ø 1,6 mm.



MC13CE Alicate bocas semi-redondas acodadas 45° aislante de compostite

Herramientas con corte de cerámica

Novedad

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MC13CE	210	110

Capacidad de corte :
- 16 mm² de cobre



MS13E
Alicate aislado con bocas semi-redonda acodadas 45° totalmente aisladas

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS13E 170	165	190

Capacidad de corte : Hilo de acero semi duro 160 kg/mm² : Ø 1,6 mm.



MS15
Alicate aislado bocas largas redondas

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS15 170	170	170

HERRAMIENTAS “ELECTRICISTA” AISLADAS 1000 V

Alicates aislados

Alicates múltiples aislados



MS27 Alicate múltiple aislado de doble cremallera. Cremallera 5 posiciones.

Ref.	Long (mm)	Aber. bocas //	Peso (g)
MS27 250	250	28 mm	440



MS8 Alicate múltiple aislado cremallera 6 posiciones.

Ref.	Long (mm)	Aber. bocas //	Peso (g)
MS8 205	205	22 mm	230
MS8 250	250	28 mm	400
MS8 310	310	35 mm	670



MS32 Alicate múltiple aislado cremallera 7 posiciones

Ref.	Long (mm)	Aber. bocas //	Peso (g)
MS32	410	45 mm	1010



MS26 Alicate múltiple aislado

Ref.	Long (mm)	Aber. bocas //	Peso (g)
MS26 165	165	16 mm	190
MS26 250	250	28 mm	410

Alicate extractora de fusibles aislado



MS53 Alicate extractora de fusibles aislado

Utilización : Alicate destinado a retirar los fusibles en tensión de porcelana que están fundidos.

Ref.	Long. (mm)	Abertura	Color Fusibles	Peso (g)
MS53 B34	205	34-52	Blanco	340
MS53 J46	210	46-61	Amarillo	370
MS53 N70	220	70-92	Negro	390

Alicate para conectores



MS80 Alicate para conectores aislados **PE9Y**

Utilización : Alicate utilizado en el sector de la telefonía para los cables multipares

Ref.	Versión	Long. (mm)	Peso (g)
MS80	Aislado	150	150
PE9Y	Enfundado	150	150

Alicates aislados

Alicates de corte aislantes



MS24 Alicate aislado de corte con cabeza oblicua

Ref.	Long. (mm)	Peso (g)
MS24 165	165	230

Capacidad de corte:
- Hilo de acero 80 kg/mm²: ø 0,9 mm



MS5S Alicate aislado de corte a ras
Utilización: Corta Fleje sobre el cable armado

Ref.	Long. (mm)	Peso (g)
MS5S 150	150	100



MS60 Alicate aislado de corte diagonal

Ref.	Long. (mm)	Hilo Semi-duro	Peso (g)
MS60 145	145	ø 1,6 mm	200
MS60 165	165	ø 1,6 mm	260
MS60 185	185	ø 1,8 mm	350



MS5 Alicate aislado de corte inclinado

Ref.	Long. (mm)	Hilo de acero 200 kg/mm²	Peso (g)
MS5 150	150	ø 1,4 mm	220
MS5 175	175	ø 1,6 mm	280
MS5 195	195	ø 1,8 mm	370



MS60E Alicate de corte diagonal completamente aislado

Ref.	Long. (mm)	Hilo Semi-duro	Peso (g)
MS60E 170	170	ø 1,6 mm	260

HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Alicates aislados

Alicate de corte frontal aislados



MS6 Alicate aislado de corte frontal

Ref.	Long (mm)	Hilo de acero 200 kg/mm²	Peso (g)
MS6 135	135	ø 1,4 mm	210
MS6 170	170	ø 1,6 mm	290
MS6 210	210	ø 2 mm	410



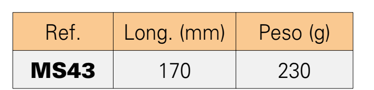
MS31 Alicate aislado de corte frontal cabeza ancha

Ref.	Long (mm)	Hilo de acero 160 kg/mm²	Peso (g)
MS31 165	165	ø 1,6 mm	270
MS31 185	185	ø 1,6 mm	350

Alicate pela hilos aislado con función corta hilos



MS43 Alicate pela hilos aislado
Capacidad de 0,5 a 10 mm²



Ref.	Long. (mm)	Peso (g)
MS43	170	230



MS43E Alicate pela hilos completamente aislado.
Capacidad de 0,5 a 10 mm²

Ref.	Long. (mm)	Peso (g)
MS43E	175	260





Alicate aislados

EN60900, IEC 60900 

Alicate corta cables en composite

MC45 Alicate cortacables en composite*

Ref.	ABERTURA (mm)	COBRE (mm²)	ALUMINIO (mm²)	Long (mm)	Peso (kg)
MCE45	22	16	35	190	0,165



* La utilización de estos alicates **enteramente aislantes** están particularmente adaptados a los trabajos baja tensión en tensión, para las peores situaciones donde el **riesgo de cortocircuito** puede tener graves consecuencias para las personas e instalaciones
Ergonómico para su utilización con guantes aislantes. Su ligereza y sus formas permiten una fácil manipulación, sin riesgo de deterioro de los guantes aislantes.

Novedad

* Material utilizado en exclusiva por SIBILLE OUTILLAGE en el sector eléctrico

Alicate corta cables aislados

MS30



Ref.	Abertura (mm)	COBRE (mm²)	ALUMINIO (mm²)	Long (mm)	Peso (kg)
MS30	14	16	35	230	0,490

MS45



Ref.	Abertura (mm)	COBRE (mm²)	ALUMINIO (mm²)	Long (mm)	Peso (kg)
MS45 195	20	16	35	195	0,430
MS45 230	24	16	35	230	0,500

MS30S



Ref.	Abertura (mm)	COBRE (mm²)	ALUMINIO (mm²)	Long (mm)	Peso (kg)
MS30S 160	10	16	35	160	0,200
MS30S 200	14	16	35	200	0,340
MS30S 250	20	16	35	250	0,430

HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Corta cables: todas las soluciones

Corta cables de cremallera

MS79GM



Ref.	Abertura (mm)	COBRE (mm^2)	ALUMINIO (mm^2)	ALMELEC (mm^2)	Long (mm)	Peso (g)
MS79GM	60	750	750	570	400	1900
MS79GMMF	Hoja fija					
MS79GMMM	Hoja móvil					

MS76GM



MS99SR



Ref.	Abertura (mm)	COBRE (mm^2)	ALUMINIO (mm^2)	ALMELEC (mm^2)	Long (mm)	Peso (g)
MS76GM	52	300	600	300	285	900
MS99SR	52	300	600	300	455	2 700

MS99SR
Utilización: Para cables de acero y cable portador "Aster" (9 a 10 mm Ø)

MS76S



Ref.	Abertura (mm)	COBRE (mm^2)	ALUMINIO (mm^2)	ALMELEC (mm^2)	Long (mm)	Peso (g)
MS76S	35	240	300	Non	260	740
MS76SMF	Hoja fija					
MS76SMM	Hoja móvil					

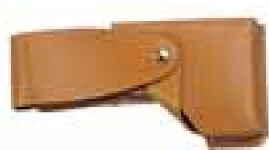
MS79
MS79A



Ref.	Abertura (mm)	COBRE (mm^2)	ALUMINIO (mm^2)	ALMELEC (mm^2)	Long (mm)	Peso (g)
MS79	43	300	300	Non	270	1 120
MS79MF	Hoja fija					
MS79MM	Hoja móvil					
MS79A	43	300	300	70	270	1 120



Para la protección completa, existe:
- Un corta cables con protector de cuchillas mod. 5049E
- Una cuña de separación mod. 5544E



MS79E
Estuche de cuero para corta cables **MS79** y **MS79A**

Ref.	Dim (mm)	Peso (g)
MS79E	350 x 150	265





Corta cables : todas las soluciones

EN60900, IEC 60900
*Salvo MS 46

Corta cables de cremallera



Ref.	Aber. (mm)	COBRE (mm^2)	ALUMINIO (mm^2)	ALMELEC (mm^2)	ACERO (mm^2)	Long (mm)	Peso (g)
***MS46 330**	30	150	150	Non	Non	330	1 100
	Utilizado para los cables HN33S33Br $(4x35)^2$ - HN33S32 $(3x50)^2$ + 50^2 HN33S23 $(1x50)^2$ - HN33S22 $(1x95)^2$ - HN33S33BR $(4x50)^2$						
MS46MF	Hoja fija						
MS46MM	Hoja móvil						

Modelo idóneo para su utilización en cables subterráneos



MS46S	35	150	240	54,6	non	320	1 100
MS46 SM	Kit Hoja móvil						

Corta cables cizallas

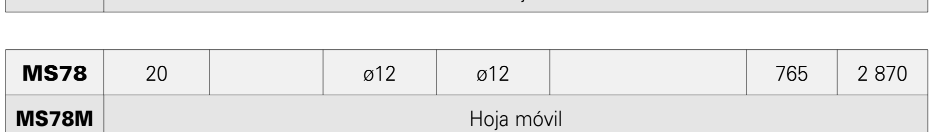


Ref.	Abertura (mm)	ALUMINIO (mm^2)	COBRE (mm^2)	Long (mm)	Peso (g)
MS25NM	30	185	185	590	2 600
MS25B	Brazo móvil aislado				
MS25LF	Hoja fija				
MS25LS	Hoja móvil				

MS61

Ref.	Aber. (mm)	COBRE (mm)	ALUMINIO (mm)	ALMELEC (mm)	ACERO (ø mm)	Long (mm)	Peso (g)
MS61	16	ø 14	ø 14	ø 14	ø 14 (160 kg/mm^2) ø 7 (190 kg/mm^2) ø 6 (210 kg/mm^2) ø 16 maxi Hilo resorte ø 5 kg/mm^2	630	2 550
MS61C	Hoja						





MS78	20		ø12	ø12		765	2 870
MS78M	Hoja móvil						

Corta pernos con corte desplazado



Ref.	Aber. (mm)	COBRE (mm)	ALMELEC (mm)	ACERO (ø mm)	Long (mm)	Peso (g)
MS29D	10	10	10	9 (60 kg/mm^2) 8 (80 kg/mm^2)	465	1 760
MS29DM	Hoja móvil					

- Reglaje por tornillo excéntrico
- Hojas intercambiables
- Doble tratamiento térmico en las láminas.






HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Cuchillos, arcos de sierra y tijeras aisladas

Cuchillos y piedra de afilado

Lámina en acero inoxidable, aislamiento por inyección. El aislamiento es fijado en la lamina en 6 puntos, para garantizar su mantenimiento durante el pelado.
El mango esta lastrado para un buen equilibrio y evitar las caídas sobre la hoja

Una guía en el tope del cuchillo nos permite un guiado para pelar el cable longitudinalmente de un conductor.
Importante!
Se recomienda para el afilado la piedra de afilar A 02.

Cuchillo aislado de hoja recta
IS77 Hoja ancha
IS78 Hoja estrecha



Ref.	Lamina (mm)	Long (mm)	Peso (g)
IS77	62	180	100
IS78	64	175	100

Utilización: red aérea, subterránea, instalación interior.

IS79 Cuchillo aislado hoja curva.



Ref.	Lamina (mm)	Long (mm)	Peso (g)
IS79	40	160	100

Utilización: Recomendado para pelar cables de pequeña sección.

A02 Piedra de afilar con mango de protección



Ref.	Long (mm)	Peso (g)
A02	250	220

Utilización: Recomendado para el afilado de cuchillos aislados, (tijeras, hachas, etc..)

Arcos de sierra y tijeras aisladas

IS22 Arco de sierra aislado



Arco de acero tratado, aislado por inyección monobloque.
Ergonomía: el mango asegura una buen agarre a la mano equipado con guantes.
Arco suministrado con una hoja de sierra (hoja de recambio ref. L 10 o L 15)

Ref.	Lamina (mm)	Long (mm)	Peso (g)
IS22	297 a 304	450	740

MS2 Tijeras de electricistas aisladas



Acero inoxidable, puntas largas, hojas con corta cables. Modelo para personas zurdas y diestras, obertura de las orejetas para el trabajo con guantes

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS2	132	80

MS22J Arco de sierra Júnior aislado



Arco de hilo de acero redondo, equipado con una hoja de longitud 130 mm, Para cambiar la hoja, poner el arco en forma vertical y apretar para sacarla (hoja de recambio ref. L22J).
Utilización: Arco especialmente pensada para todos los cortes en lugares reducidos.

Ref.	Lamina (mm)	Long (mm)	Peso (g)
MS22J	130	263	150

MS2E Tijeras de electricistas **totalmente aisladas**
ETC170 Estuche
MS2ES Tijeras + estuche

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS2E	132	85

Acero inoxidable, puntas largas, hojas con corta cables. Modelo para personas zurdas y diestras, obertura de las orejetas para el trabajo con guantes





HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Alicates pela cables aislados

Pela cables de 16 / 240 mm²

Utilización : permite extraer la cubierta aislante del conductor estándar gracias a su doble función de corte circular y corte longitudinal, sin dañar el alma del conductor.

PG3EC Alicate para pelar **aislante de composite**
Tipo de cable aislado HN33S33 BT

Novedad



Ref.	Aber. (mm)	Sección (mm²)	Long (mm)	Peso (g)
PG3EC	26 a 52	50 a 240	260	440

Penetración longitudinal y circunferencial de 2 mm.

MS44 PG1 Alicate aislado para pelado cables trenzados BT

MS44 PG2 Alicate aislado para pelado de cable aislado HN33S33 BT



Cuerpo de aluminio fundido. Empuñaduras aisladas 1000 V.
Cuchillas de repuesto ver capitulo 9 en alicates pela cables
Longitud : 225 mm

Ref	Aber. (mm)	Sección (mm²)	Penetración longitud. (mm)	Penetración Circular (mm)
MS44 PG1	8 a 21	16 a 150	1,3	0,9
MS44 PG2	21 a 35	35 a 150	2	2

Alicate aislado para pelado cables B.T
PINTEL4BT ISOL Versión aislada 1 000 V

Novedad



Alicate especialmente estudiado para los siguientes casos:
- **Cables de conexión con neutro periférico de cobre y cables existentes de conexionado monofásicos y trifásicos.**
- Cables aéreos trenzados de 25 a 150 mm²
- Cables U1000RO2V
- Fases sectoriales de cables de la red
- Cobertura exterior de cable de telecomando. Capacidad de 8 a 30 mm Ø

Las herramientas se pueden utilizar con el cable en tensión por personal cualificado para la realización de Trabajos en Tensión B.T.
Utilización de guantes aislantes obligatorio, limpieza del alicate imperativamente antes de su utilización.
Ventajas : Un solo alicate, ligero, maniobrable, corte longitudinal, corte circular y elevación de la cubierta.
Peso : 530 g.

Separadores para cables aislados

TE04 Separador en cuña aislante



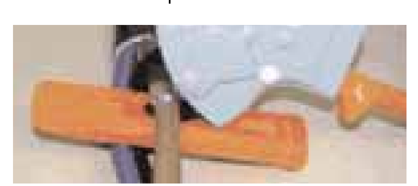
Utilización : 2 maneras de separar posibles: 2 cm. para la colocación de los conectores, 4 cm. para la colocación de los dispositivos de anclaje y separación.
Un agujero a la extremidad permite la introducción de una herramienta para facilitar la rotación 90° permitiendo pasar de separador de 2 cm. a 4 cm.
El se parador está formado por 2 cuñas unidas por un cordón de longitud de 1 m.Cada cuña de color negro es de material sintético, resistente a los UV, a los choques y al frío.
Dim. : 225 x 50 x 25 mm. Peso : 358 g.

TE05 Separador de fases



Utilización : Destinado a separar los cables para la colocación de racores.
Constituido por 2 cuerpos con empuñaduras unidos entre si por un cordón de 1 m.
Bloqueo por entalladura en final de recorrido
Capacidad : de 25 a 150 mm²
Dim. : 180 x 80 x 60 mm. Peso : 265 g.

5544 E Separador mediacaña



Utilización : Destinado a separar y proteger los cables de alrededor del cable que se esta utilizando el corta cables.
Seguridad : La mediacaña del separador permite el guiado con precisión de las cuchillas del corta cables.
Dim. : 225 x 45 x 28 mm.

TC120 Cuña **aislante**



Utilización : Los 2 lados de la cuña tienen 4 hendiduras en forma de mediacaña para separa los conductores de los cables trenzados.
Material : poliamida 6
Dim. : 150 x 55 x 35 mm. Peso : 110 g.

TL05 Palanca **aislante**



Utilización : Palanca para levantar y separar las diferentes cubiertas de los extremos de los conductores.
Longitud : 190 mm. Peso : 26 g.

TP72 Punzón con mango **aislado**



Utilización : Destinados para trabajos en la red subterránea y romper loas diferentes materiales aislantes y dejar al descubierto las partes conductoras, racores, conectores, etc., mango aislante con punta recambiable en acero especial. 20 mm Ø
Longitud : 270 mm. Peso : 80 g.

TP75 Cuña **aislante**



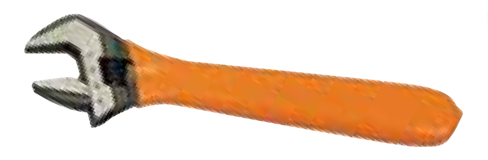
Utilización : Para la red subterránea y las instalaciones interiores, destinado para levantar las diferentes capas previamente cortadas de los conductores subterráneos.
Dimensiones : 125 x 20 x 2 mm.
Peso : 15 g.

HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Llaves de apriete aisladas

Llaves ajustable – Llaves fijas de una cabeza

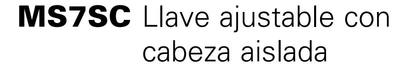
MS7 Llave ajustable aislada



Referencia	Long. (mm)	Capacidad optima Garantizada (mm)	Peso (g)
MS7 115	115	13	80
MS7 160	160	19	170
MS7 210	210	24	300
MS7 260	260	28	510
MS7 310	310	34	830
MS7 385	385	43	1500

Graduación milimétrica en la cara antes de la cabeza destinada al ajuste de la llave.
La cremallera de la parte móvil nunca es visible.
Llave especialmente concebida para electricistas

MS7SC Llave ajustable con cabeza aislada





Referencia	Long. (mm)	Capacidad optima Garantizada (mm)	Peso (g)
MS7SC 215	215	24	370
MS7SC 265	265	28	615
MS7SC 315	315	34	1120

Cabeza cubierta fija, en el interior se desplaza la parte móvil.
Abertura y cierre por rueda aislada.
Fácil regulación con los guantes.

MS7S Llave ajustable aislada



Referencia	Long. (mm)	Capacidad optima Garantizada (mm)	Peso (g)
MS7S 210	210	24	360
MS7S 260	260	28	600
MS7S 310	310	34	1050

Llave ajustable enteramente aislada con mandíbula móvil aislada.
Abertura y cierre por rueda aislada.
Fácil regulación con los guantes.

MS16 Llave fija de una cabeza



El espesor de la cabeza es el más pequeño existente en el mercado.

Referencia	MS16 05	05,5	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Aber. (mm)	5	5,5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Peso (g)	15	15	25	20	20	40	40	40	40	50	70	80	100	100	135	140	160	200	180

Referencia	MS16 23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Aber. (mm)	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Peso (g)	220	210	260	265	260	300	400	370	370	50	410	420	450	580	650	650

Referencia	1/4	9/32	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	15/16
Aber. AF"	1/4	9/32	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	15/16
Peso (g)	30	30	30	40	45	55	75	100	120	130	180	190	220

MS 35 Estuche de 8 llaves fijas de una cabeza

Contenido: 8 llaves del modelo MS 16 de las siguientes medidas: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 mm
Medida del estuche cerrado: 140 x 135 x 20 mm, peso 345 g.

MS 35V Estuche vacío para llaves fijas.



HERRAMIENTAS “ELECTRICISTA” AISLADAS 1000 V

Llaves de apriete aisladas

llaves poligonales - llaves de pipa

MS21 Llave poligonal de una cabeza contra acodada
12 caras aislada



Referencia	MS21 06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
⬡ (mm)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Peso (g)	50	60	60	80	80	95	100	110	130	170	190	170	230

Referencia	MS21 19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32
⬡ (mm)	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32
Peso (g)	240	300	320	320	370	400	450	460	490	510	550	530	630

Referencia	MS21 1/4”	5/16”	3/8”	7/16”	1/2”	9/16”	5/8”	11/16”	3/4”	13/16”	7/8”	15/16”	1”	1.1/16”	1.1/8”	1.3/16”	1.1/4”	1.5/16”
⬡ AF”	1/4”	5/16”	3/8”	7/16”	1/2”	9/16”	5/8”	11/16”	3/4”	13/16”	7/8”	15/16”	1”	1.1/16”	1.1/8”	1.3/16”	1.1/4”	1.5/16”
Peso (g)	50	75	85	95	125	165	190	215	250	325	340	390	450	490	530	580	585	600

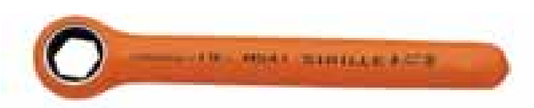
MS38 Llave poligonal 12 caras, cabeza inclinada a 15°



Referencia	MS38 05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
⬡ (mm)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Peso (g)	15	20	20	25	30	35	40	50	60	70	80	100	100	120	130	160	180	200	220	240	300	210

Utilización: Permite un gran par de apriete. Su forma facilita el trabajo en los lugares más inaccesibles, su inclinación permite el paso de un obstáculo, gracias a su pequeño espesor del asilamiento de la cabeza.

MS41 Llave de carraca poligonal aislada



Referencia	MS41 10	13	16	17	18	19	22
⬡ (mm)	10	13	16	17	18	19	22
Par de apriete	40,7	67,8	102	104,4	105,7	108	125,8
Peso (g)	150	190	370	380	400	410	290

Espesor de la cabeza reducido para obtener un excelente acceso, permitiendo una fácil utilización, reversible simplemente girando la llave.
Utilización: permite por su concepción realizar aprietes importantes con gran rapidez en lugares inaccesibles.

TC76N Llave polygonal aislante de 4 medidas
⬡ 13 x 14 x 16 x 17



Referencia	Long (mm)	Peso (g)
TC76N	220	111

Utilización: Permite el apriete derivaciones y fusibles.

MS1 Llave de pipa de una cabeza acodada
12 caras aislada



Referencia	Long (mm)	Peso (g)
MS1 17	207	385

Utilización: Llave especialmente concebida para las cajas de protecciones urbanas

MS51 Llave de pipa de una cabeza acodada
6 caras aislada.



Referencia	⬡ (mm)	Peso (g)
MS51 16	16	680
MS51 17	17	680

Utilización: Llave especialmente concebida para las cajas de protecciones urbanas reducidas.




HERRAMIENTAS “ELECTRICISTA” AISLADAS 1000 V

Llaves de apriete aisladas

Llave de Pipa – Llaves con Mango - Llave en Cruz

MS20 6P Llave de pipa una cabeza 6 caras aislada

Referencia	MS20 6P 05	06	07	08	09	10	13	14	17	19
⬡ (mm)	5	6	7	8	9	10	13	14	17	19
Peso (g)	20	30	35	50	60	90	160	170	280	370

MS20 Llave de pipa una cabeza 12 caras aislada

Referencia	MS20 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	25	26	27	28	29
⬡ (mm)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	25	26	27	28	29
Peso (g)	90	95	130	160	170	220	230	280	320	370	510	660	690	780	810	1000	1050	1150

IS36 Llave de 6 caras aislada con mango

Referencia	IS36 07	08	10	11	13	14	17
⬡ (mm)	7	8	10	11	13	14	17
Long. hoja (mm)	130	130	130	130	130	130	130
Peso (g)	130	165	170	240	235	255	275

Referencia	IS36 4BA	IS36 2BA	IS36 1BA	IS36 0BA
⬡ N°BA″	4BA	2BA	1BA	0BA
Long. hoja (mm)	130	130	130	130
Peso (g)	170	170	170	170

Referencia	IS36 3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8
⬡ AF″	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8
Long. hoja (mm)	130	130	130	130	130	130	130	130
Peso (g)	160	170	175	185	205	210	215	220

Vasos cortos para referencias AF y W

Referencia	IS36 1/4W	IS36 5/16W
⬡ W″	1/4	5/16
Long. hoja (mm)	130	130
Peso (g)	170	170

Utilización: Especialmente estudiado para el atornillado y desatornillado de las tuercas inaccesibles. Ello permite el paso de tuerca con varilla roscada. El estudio ergonómico del mango asegura una buena sujeción en la mano y un par de apriete con un esfuerzo limitado.

IS39 Llave en cruz aislada de 6 caras



Referencia	IS39 6 x 8 x 10 x12	IS39 7 x 9 x 11 x 13	IS39 8 x 10 x 12 x 14	IS39 8 x 10 x 13 x 17	IS39 14 x 17 x 19 x 21
⬡ (mm)	6 x 8 x 10 x 12	7 x 9 x 11 x 13	8 x 10 x 12 x 14	8 x 10 x 13 x 17	14 x 17 x 19 x 21
Peso (g)	160	200	220	300	440

Llave aislante constituida por 4 vasos, 6 caras, en aleación de acero tras haber sido sometida a un tratamiento térmico, enlazadas por inyección; un núcleo monobloc aislante evita toda continuidad eléctrica entre las extremidades.

Utilización:permite el apriete de la tuerca con varilla roscada pasante.

TC69 TC70 Llave de tubo aislante para tuercas cuadradas



Referencia	TC69	TC70
□ (mm)	7 et 8	9 et 10
Longitud (mm)	190	190
Peso (g)	90	110

Llave sin continuidad metálica.



HERRAMIENTAS “ELECTRICISTA” AISLADAS 1000 V

Llaves de apriete aisladas

Llave de Pipa – Llaves con Mango - Llave en Cruz

MS20 6P Llave de pipa una cabeza 6 caras aislada

Referencia	MS20 6P 05	06	07	08	09	10	13	14	17	19
⬡ (mm)	5	6	7	8	9	10	13	14	17	19
Peso (g)	20	30	35	50	60	90	160	170	280	370

MS20 Llave de pipa una cabeza 12 caras aislada

Referencia	MS20 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	25	26	27	28	29
⬡ (mm)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	25	26	27	28	29
Peso (g)	90	95	130	160	170	220	230	280	320	370	510	660	690	780	810	1000	1050	1150

IS36 Llave de 6 caras aislada con mango

Referencia	IS36 07	08	10	11	13	14	17
⬡ (mm)	7	8	10	11	13	14	17
Long. hoja (mm)	130	130	130	130	130	130	130
Peso (g)	130	165	170	240	235	255	275

Referencia	IS36 4BA	IS36 2BA	IS36 1BA	IS36 0BA
⬡ N°BA”	4BA	2BA	1BA	0BA
Long. hoja (mm)	130	130	130	130
Peso (g)	170	170	170	170

Referencia	IS36 3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8
⬡ AF”	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8
Long. hoja (mm)	130	130	130	130	130	130	130	130
Peso (g)	160	170	175	185	205	210	215	220

Vasos cortos para referencias AF y W

Referencia	IS36 1/4W	IS36 5/16W
⬡ W”	1/4	5/16
Long. hoja (mm)	130	130
Peso (g)	170	170

Utilización: Especialmente estudiado para el atornillado y desatornillado de las tuercas inaccesibles. Ello permite el paso de tuerca con varilla roscada. El estudio ergonómico del mango asegura una buena sujeción en la mano y un par de apriete con un esfuerzo limitado.

IS39 Llave en cruz aislada de 6 caras



Referencia	IS39 6 x 8 x 10	7 x 9 x 11	8 x 10 x 12	8 x 10 x 13	14 x 17 x 19
⬡ (mm)	6 x 8 x 10 x 12	7 x 9 x 11 x 13	8 x 10 x 12 x 14	8 x 10 x 13 x 17	14 x 17 x 19 x 21
Peso (g)	160	200	220	300	440

Llave aislante constituida por 4 vasos, 6 caras, en aleación de acero tras haber sido sometida a un tratamiento térmico, enlazadas por inyección; un núcleo monobloc aislante evita toda continuidad eléctrica entre las extremidades.

Utilización:permite el apriete de la tuerca con varilla roscada pasante.

TC69 TC70 Llave de tubo aislante para tuercas cuadradas



Referencia	TC69	TC70
⧄ (mm)	7 et 8	9 et 10
Longitud (mm)	190	190
Peso (g)	90	110

Llave sin continuidad metálica.

CAPÍTULO I



HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Llave de apriete aisladas

Llave en T - Llaves de tubo

MS19 Llave de 6 caras en T

Longitud 305 mm

Referencia	MS19 10HT305	MS19 11HT305	MS19 12HT305	MS19 13HT305	MS19 14HT305	MS19 16HT305	MS19 17HT305	MS19 19HT305	MS19 21HT305	MS19 22HT305	MS19 23HT305	MS19 24HT305
⬡ (mm)	10	11	12	13	14	16	17	19	21	22	23	24
Peso (g)	350	360	370	400	450	560	650	750	800	850	900	940

Longitud 405 mm

Referencia	MS19 13HT405	MS19 14HT405	MS19 17HT405	MS19 19HT405	MS19 21HT405
⬡ (mm)	13	14	17	19	21
Peso (g)	650	800	900	1000	1200

Longitud 700 mm (12 caras)

Referencia	MS19 19HT700	MS19 21HT700
⬡ (mm)	19	21
Peso (g)	1900	1900

Utilización: Permite el paso de una varilla en toda su longitud, ajuste rápido de las tuercas poco accesibles.

MS19S Llave de 12 caras en T

Longitud 12"

Referencia	MS19S 01/4	MS19S 05/16"	MS19S 03/8"	MS19S 07/16"
⬡ (AF)	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"
Peso (g)	410	445	450	460

Longitud 16"

Referencia	MS19S 05/16"H4	MS19S 03/8"H4	MS19S 07/16"H4	MS19S 01/2"H4
⬡ (mm)	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"
Peso (g)	500	550	600	650

Utilización: nos permite acceder a tuercas poco accesibles manteniendo una gran resistencia.

MS34 Llave de 6 caras en T

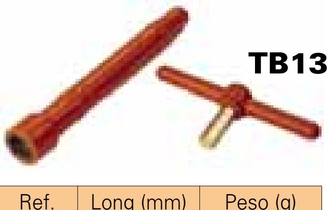
Longitud 135 mm

Referencia	MS34 06	MS34 08	MS34 10	MS34 11	MS34 12	MS34 13	MS34 14	MS34 15	MS34 16	MS34 17	MS34 18
⬡ (mm)	6	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Peso (g)	90	110	180	170	190	220	240	245	260	265	300

Referencia	MS34 19	MS34 20	MS34 21
⬡ (mm)	19	20	21
Peso (g)	330	350	370

Utilización: Llave de pequeño tamaño para los trabajos delicados sobre tuercas poco accesibles. Permite el paso de varilla roscada en toda su longitud, ajuste rápido de las tuercas poco accesibles.

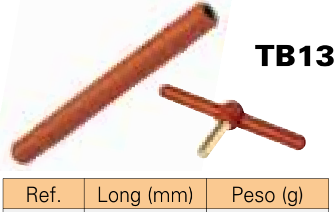
TC71 Llave de tubo para tuercas 6 caras de 10 y 17 mm



TB13

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
TC 71	214	210

TC73 Llave de tubo para tuercas 6 caras de 16 y 17 mm

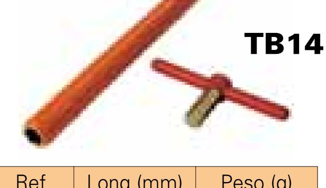


TB13

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
TC 73	200	186

Suministrado con soporte de apriete TB 13

TC72 Llave de tubo para tuercas 6 caras de 13 y 14 mm



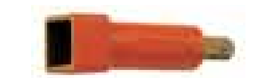
TB14

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
TC 72	264	230

Suministrado con soporte de apriete TB 14

TC77 Vaso cuadrado de 19 mm

TC78 Vaso cuadrado de 26 mm



TC79 Vaso hexagonal de 19 mm



A utilizar con la llave TC 72



HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Llaves dinamométricas aisladas

Utilización : Para el apriete y bloqueo de los conectores aéreos, subterráneos y otros usos. Ver tabla de par de apriete sobre métrico ISO.

Características comunes :
- Graduación lineal permitiendo una lectura perfecta del par
- Escala internacional e inglesa (Nm y Lbf)
- Rearme automático
- Ligera, cuerpo fabricado de aleación de aluminio y extremadamente robusta

Par de apriete en métrico ISO normalizado HN 60 E 03

Métrico ø (mm)	Tuerca (mm)	Apriete en Nm	
		montaje eléctrico	montaje mecánico
M6	10	4 Nm	6 Nm
M8	13	9 Nm	13 Nm
M10	17 (16)*	15 Nm	22 Nm
M12	19 (18)*	29 Nm	40 Nm
M14	21	45 Nm	60 Nm

Las cotas entre paréntesis (tabla de Par de apriete en métrica ISO) son las dimensiones normalizadas por la norma NFE 25-401, NFC 18400, UNEEN 60900, NFE 74325, ISO 6789



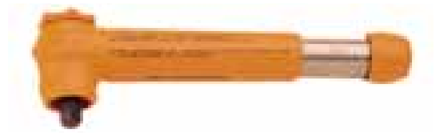
MS84LC Vaso limitador de apriete a 18 Nm **3/8"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS84LC	70	90

Utilización : Para el apriete y bloqueo de los conectores aéreos, subterráneos, etc.
Dispara a 18 Nm. rearme automático
Se puede fabricar el mismo tipo de vaso para 15 a 35 Nm : bajo consulta

Modelo JUNIOR 9,53 mm ◪3/8"

MS100N0 3/8"**:** reversible por rueda*



Ref.	Reversible	Apriete Nm	Apriete Lbft	Long. (mm)	Peso (kg)
MS100N0	SI	4-20	3-15	235	490

*Permite el apriete tanto a derechas como a izuiqerdas mediante la rueda reversible

MS100RN1 3/8": reversible por el retorno del cuadradillo*.
MS100N1 3/8": no se puede realizar apriete a la derecha.

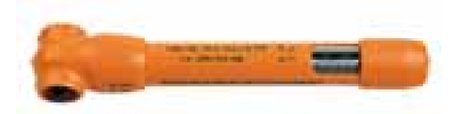


MS100RN1	SI	8-54	5-40	315	850
MS100N1 3/8	NO	8-54	5-40	315	850

Modelo Estandar 12,7 mm ◪1/2"

MS100N1 1/2": no se puede realizar apriete a la derecha.

MS100N1 1/2	NO	8-54	5-40	315	850



MS100N2 1/2" : no se puede realizar apriete a la derecha.

MS100N2	NO	30-150	20-110	450	930





HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Composiciones llaves dinamométricas

Júnior 9,53 mm ⧄ 3/8"

Composición con llaves dinamométricas **reversibles**

MS100B - MS100D
11 herramientas



Referencia	Descripción	**MS100D 11 herramientas**	**MS100CCR 9 herramientas**
MS100RN1	Llave dinamométrica 3/8" 8-54 Nm Reversible	1	1
MS72J 130	Llave en T cuadradillo macho 130 mm	1	1
MS84	Alargo 130 mm - 5"	1	1
MS77L	Vaso Júnior 6 caras largo	10-13-14-17-19 mm	10-13-14-17-19 mm
MS77L	Vaso Júnior 6 caras largo	16-18 mm	
MS87	Vaso 6 caras macho	1	1
MS100CCV	Cofre	1	1
Peso del conjunto MS100CCV (g)		3 030	2 750

Composición con llaves dinamométricas **no reversibles**

MS100CC - MS100CCR
9 herramientas



Referencia	Descripción	**MS100B 11 herramientas**	**MS100CC 9 herramientas**
MS100N1	Llave dinamométrica 3/8" 8-54 Nm no Reversible	1	1
MS72J 130	Llave en T cuadradillo macho 130 mm	1	1
MS84	Alargo 130 mm - 5"	1	1
MS77L	Vaso Júnior 6 caras largo	10-13-14-17-19 mm	10-13-14-17-19 mm
MS77L	Vaso Júnior 6 caras largo	16-18 mm	
MS87	Vaso 6 caras macho	1	1
MS100CCV	Cofre	1	1
Peso del conjunto MS100CCV (g)		3 030	2 750

Cofre para composición **MS100CCV** 9 a 11 herramientas

MS100CCV

Referencia	Peso vacío (g)	Dimensiones en mm.
MS 100 CCV	790	350 x 250 x 80



CAPÍTULO I

Llaves de carraca 6,35 mm ⧄ 1/4"

Llave de carraca

MS55 Llave de carraca aislada reversible **1/4"**



Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS55	105	140

Utilización : llave aconsejada para los conectores para las conexiones aéreas

Vasos hembras aisladas (métrico – pulgadas)

MS56 Vaso de 6 caras hembra aislada **1/4"**



Referencia	MS56 04	05	05,5	06	07	08	09	10	11	12	13	14
⬡ (mm)	4	5	5,5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Peso (g)	12	12	12	14	14	16	22	22	26	28	28	32

Referencia	MS56 3/16	7/32	1/4	9/32	5/16	11/32	3/8	13/32	7/16	1/2	9/16
⬡ Pulgadas AF"	3/16	7/32	1/4	9/32	5/16	11/32	3/8	13/32	7/16	1/2	9/16
Peso (g)	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32

Vasos macho aislado (métrica)

MS57 Vaso de 6 caras macho aislado **1/4"**



Referencia	MS57 03	04	05	06	07
⬡ (mm)	3	4	5	6	7
Peso (g)	16	18	20	22	24

Alargos y adaptadores



MS58 Alargo con mango **1/4"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS58	270	150



MS54CM Alargo acodado con mango **1/4"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS54CM	133	85

Utilización : permite el acceso a las tuercas en lugares difícilmente accesibles



MS95 Aumentador **1/4"** a **3/8"**

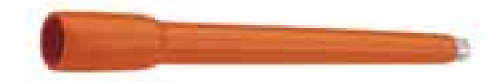
Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS95	54	30

Utilización : Para la utilización de llave de carraca : **1/4"** con vasos de **3/8"**



Llaves de carraca 6,35 mm ◻ 1/4"

Alargos





MS54L Alargo largo **1/4"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS54L	166	76

MS54 Alargo corto **1/4"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS54	116	50

Utilización : llave aconsejada para los conectores para las conexiones aéreas

Composiciones

Referencia	Descripción	MS59 5 herramientas	MS59A 5 herramientas	MS59T 5 herramientas	MS59S 5 herramientas	MS59M 3 herramientas
MS55	Llave de carraca 1/4"	1	1	1	1	1
MS54	Alargo corto 116 mm.		1			
MS56 08	Vaso hembra 8 mm.	1			1	
MS56 10	Vaso hembra 10 mm.	1	1	1	1	1
MS56 12	Vaso hembra 12 mm.			1	1	
MS56 13	Vaso hembra 13 mm.	1	1	1		
MS57 05	Vaso macho 5 mm	1	1	1	1	1
Peso del conjunto en cofre MS 59SV (g)		290	300	300	290	250

MS59S



Cofre vacio

Ref.	dim (mm)	Peso (g)
MS59SV	135X95X32	90

Referencia	Descripción	MS59C 19 herramientas
MS55	Llave de carraca 1/4"	1
MS54L	Alargo largo 166 mm.	1
MS56	Vaso hembra	4-5-6-7-8-9-10-11 12-13-14 mm
MS57	Vaso macho	3-4-5-6-7 mm
MS58	Alargo con mango 270 mm	1
Peso del conjunto en cofre MS 59CV (g)		930

MS59C



Cofre vacío

Ref.	dim (mm)	Peso (g)
MS59CV	260x200x45	390

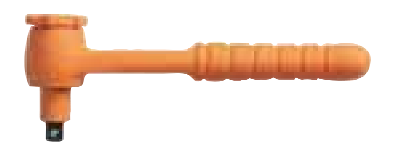




HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Llaves de carraca 6,35 mm ⧄ 3/8"

Llave de carraca





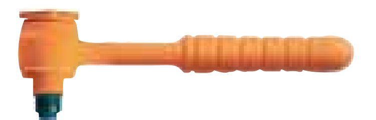
MS85 Llave de carraca aislada reversible **3/8"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS85	190	250

Utilización : Llave destinada para los conectores aéreos, subterráneos y otras aplicaciones.

Novedad

→I← Conforme a la ultima modificación de la norma UNE EN 60900 para que se puedan intercambiar llave de carraca con vasos de otros fabricantes y viceversa tienen que ser intercambiables, se identifican con el siguiente simbolo



MS85P Llave de carraca aislada reversible **3/8"** con bloqueo mecánico

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS85P	215	300

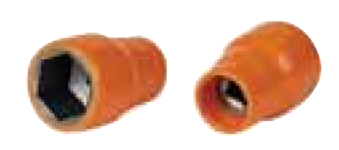
Modelo con bloqueo mecánico ; el desbloqueo del vaso se realiza por impulsión apretando el botón pulsador.

Importante : modelo especifico estudiado para que los vasos, alargos queden fijos a la llave durante el trabajo.

Vasos hembra aislados (métrico – pulgadas)



MS77 Vaso 6 caras hembra aislado **3/8"**



Ref.	MS77 06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
⬡ (mm)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Peso (g)	30	30	30	30	35	35	35	35	45	45	50	60	60	70	85	85	90	100	110

Ref.	MS77 3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16
⬡ Pulgadas AF	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16
Peso (g)	35	35	45	45	60	60	70	85

MS77 L Vaso 6 caras hembra aislado **3/8"**



Ref.	MS77L 08	09	10	11	12	13	14	16	17	18	19	21	22	24
⬡ (mm)	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	21	22	24
Peso (g)	80	80	100	85	85	105	120	130	150	150	150	160	170	170

MS86 Vaso 12 caras hembra aislado **3/8"**



Ref.	MS86 08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
⬡ (mm)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Peso (g)	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	70	70	80	110	120	130	140

Ref.	MS86 5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8
⬡ Pulgadas AF	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8
Peso (g)	35	40	40	45	45	50	50	70	110	120

MS86L Vaso 12 caras hembra aislado **3/8"**



Ref.	MS86L 08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	24
⬡ (mm)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	24
Peso (g)	50	55	60	70	70	80	90	100	120	150	160	170	210	230	230

Ref.	MS86L 7/16	1/2	9/16	11/16	3/4
⬡ Pulgadas AF	7/16	1/2	9/16	11/16	3/4
Peso (g)	70	75	90	150	170



Herramientas Junior 9,53 mm ◻ 3/8"

Vasos macho aisladas (métrico – pulgadas)



MS87 Vaso 6 caras macho aislado **3/8"**



Ref.	MS87 03	04	05	06	07	08	10
⬡ (mm)	3	4	5	6	7	8	10
Peso (g)	40	40	50	50	50	60	60

Ref.	MS87 1/8"	5/32"	3/16"	7/32"	1/4"	5/16"	3/8"
⬡ Pulgadas AF	1/8"	5/32"	3/16"	7/32"	1/4"	5/16"	3/8"
Peso (g)	40	40	50	50	50	60	60

MS87P Vaso 6 caras macho serie larga aislado **3/8"**



Ref.	MS87P 03	04	05	06	07	08	10
⬡ (mm)	3	4	5	6	7	8	10
Peso (g)	40	40	50	50	50	60	60

Alargos y adaptadores



MS96 Reductor **3/8"** para vasos **1/4"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS96	64	20

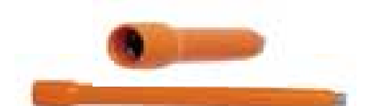
Permite utilizar en una llave de carraca de **3/8"** con vasos de **1/4"**



MS91 Aumentador **3/8"** para vasos de **1/2"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS91	75	40

Permite utilizar en una llave de carraca de **3/8"** con vasos de **1/2"**



MS84 Alargo corto **3/8"**
MS84L Alargo largo **3/8"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS84	140	125
MS84L	264	270

Utilización : permite el acceso a las tuercas en lugares difícilmente accesibles



MS72J Llave en T aislado **3/8"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS72J130	130	380
MS72J206	206	420

Utilización : permite el acceso a las tuercas en lugares difícilmente accesibles



Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS84LC	70	90

MS84LC
Vaso con limitador de apriete 18 Nm **3/8"**

Utilización : Para el apriete y bloqueo de los conectores aéreos, subterráneos y otros usos
Dispara a 18 Nm. Rearme automático
Se puede fabricar el mismo tipo de vaso para 15 a 35 Nm : bajo consulta

Alargos y llaves con bloqueo mecánico

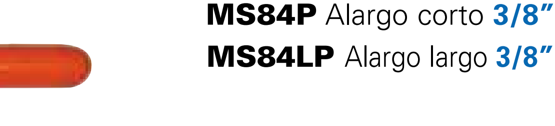




MS72JP Llave en T aislado **3/8"**







Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS72JP130	130	400
MS72JP206	206	450

MS84P Alargo corto **3/8"**
MS84LP Alargo largo **3/8"**



Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS84P	165	150
MS84LP	265	300

Para vasos, vasos con limitador de apriete, aumentadores, reductores, ver **capitulo 1** pag. 20 y 21

HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Herramientas Junior 9,53 mm ◻ 3/8"

Composiciones

MS89A



Cofre vacio

Ref.	dim (mm)	Peso (g)
MS89DV	260x200x45	390

Referencia	Descripción	MS89 6 herramientas	MS89D 6 herramientas	MS89R 8 herramientas	MS89F 11 herramientas	MS89A 12 herramientas
MS85	Llave de carraca	1	1	1	1	1
MS84	Alargo corto	1		1	1	1
MS77	Vaso 6 caras hembra	8 - 10 13 mm	8 - 10 - 12 13 mm	8 - 10 13 - 17 mm	8-10-13-16-17-18-19 mm	8-10-12-13-14-17-19-21-22-23 mm
MS87	Vaso 6 caras macho	5 mm	5 mm	4 - 5 mm	5 - 6 mm	
Peso en cofre MS89DV (g)		920	820	1 050	1 260	1 360

MS89E



Cofre vacio

Ref.	dim (mm)	Peso (g)
MS89DRBV	350x250x80	770

Referencia	Descripción	MS89S 17 herramientas	MS89E 18 herramientas
MS85	Llave de carraca 3/8"	1	1
MS84	Alargo corto 140 mm	1	1
MS77	Vaso 6 caras hembra	10-11-12-13-14 mm	10-11-12-13-14 mm
MS86	Vaso 12 caras hembra	17-19 21-22-23 mm	16-17-18-19 21-23 mm
MS86L	Vaso 12 caras hembra largo	12-13-14 17-19 mm	12-13-14 17-19 mm
Peso en cofre MS89DRBV (g)		2 240	2 240

MS89K



Cofre vacio

Ref.	dim (mm)	Peso (g)
MS89MV	435x308x90	1320

Referencia	Descripción	MS89DRB 19 herramientas	MS89K 20 herramientas	MS89DRBJ 14 herramientas AF
MS72J	Llave en "T" 206 mm	1	1	1
MS85	Llave de carraca 3/8"	1	1	1
MS84	Alargo corto 140 mm	1	1	1
MS77	Vaso 6 caras hembra	6-7-8-9-10-11-12 13-14-17-19-21 mm	6-7-8-9-10-11-12 13-16-17-18-19-21mm	3/8-7/16-1/2 9/16-5/8-11/16 3/4-13/16"
MS77L	Vaso 6 caras hembra largo	10 mm	10 mm	
MS87	Vaso 6 caras macho	4-5-7 mm	4-5-7 mm	7/32-1/4-5/16
Peso en cofre MS89MV (g)		2 230	2 320	1 450

MS89C



Cofre vacio

Ref.	dim (mm)	Peso (g)
MS89MV	435x308x90	1320

Referencia	Descripción	MS89C 18 herramientas
MS85	Llave de carraca 3/8"	1
MS84	Alargo corto 140 mm	1
MS86	Vaso 12 caras hembra	8-9-10-11-12-13-14-15-16 17-18-19-20-21-22-23 mm
Peso en cofre MS89MV (g)		2 540



HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Herramientas Estándar 12,7 mm ◻ 1/2"

Llave de carraca



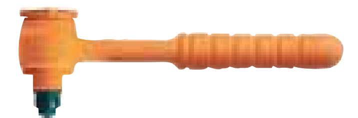

MS65 Llave de carraca aislada reversible **1/2"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS65	255	570

Novedad

Utilización : Llave destinada para los conectores aéreos, subterráneos y otras aplicaciones.

Conforme a la ultima modificación de la norma UNE EN 60900 para que se puedan intercambiar llave de carraca con vasos de otros fabricantes y viceversa tienen que ser intercambiables, se identifican con el siguiente simbolo



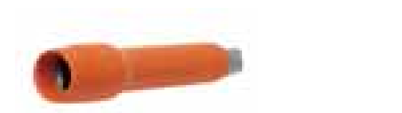
MS65P Llave de carraca aislada reversible **1/2"** con bloqueo mecánico

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS65P	268	600

Modelo con bloqueo mecánico ; el desbloqueo del vaso se realiza por impulsión apretando el botón pulsador.

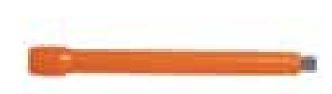
Importante : modelo especifico estudiado para que los vasos, alargos queden fijos a la llave durante el trabajo.

Alargos y adaptadores



MS71 Alargo corto **1/2"**

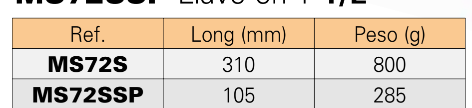
Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS71	144	255



MS71L Alargo largo **1/2"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS71L	264	465

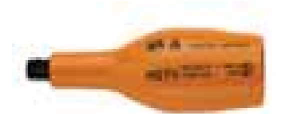
Utilización : permite el acceso a las tuercas en lugares difícilmente accesibles



MS72S Llave en T **1/2"**
MS72SSP Llave en T **1/2"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS72S	310	800
MS72SSP	105	285

Utilización : para agujeros de accesibilidad dificil



MS70 Reductor **1/2"** para vasos **1/4"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS70	76	80

Utilización : Permite utilizar en una llave de carraca de **1/2"** con vasos de **1/4"**



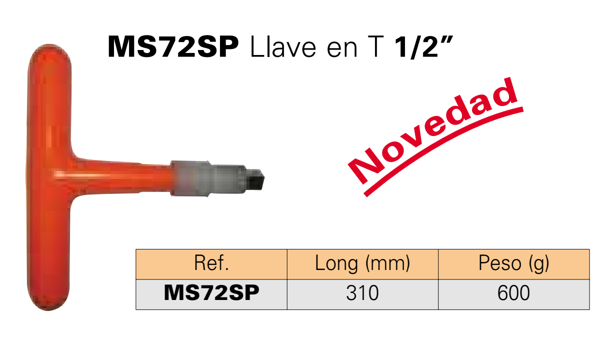
MS90 Reductor **1/2"** para vasos de **3/8"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS90	79	60

Utilización : Permite utilizar en una llave de carraca de **1/2"** con vasos de **3/8"**

Alargos y llaves con bloqueo mecánico





MS72SP Llave en T **1/2"**

Novedad

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS72SP	310	600



MS71P Alargo corto **1/2"**
MS71LP Alargo largo **1/2"**

Ref.	Long (mm)	Peso (g)
MS71P	140	280
MS71LP	265	490



Herramientas Estándar 12,7 mm ◻ 1/2"

Vasos hembra aislados (métrico – pulgadas)



MS66

Vaso 12 caras hembra aislado **1/2"**



Ref.	MS66 08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32
⬡ (mm)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32
Peso (g)	55	60	60	70	80	80	80	80	80	80	80	100	100	100	120	120	140	140	160	160	160	160	180	180

Ref.	MS66 3/8	7/16	1/2	9/16	19/32	5/8	21/32	11/16	3/4	25/32	13/16	7/8	15/16	31/32	1	1-1/16	1-1/8	1-1/4
⬡ Pulgadas AF	3/8	7/16	1/2	9/16	19/32	5/8	21/32	11/16	3/4	25/32	13/16	7/8	15/16	31/32	1	1-1/16	1-1/8	1-1/4
Peso (g)	60	60	80	80	80	80	80	80	100	100	100	120	140	140	160	160	160	200

MS66L

Vaso 12 caras hembra largo aislado **1/2"**



Ref.	MS66L 12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	24	26	27	28	29	30	32
⬡ (mm)	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	24	26	27	28	29	30	32
Peso (g)	150	150	150	150	150	160	170	210	230	260	300	310	320	350	380	405	420	470

Ref.	MS66L 1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	15/16	1	1-1/16	1-1/8	1-1/4
⬡ Pulgadas AF	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	15/16	1	1-1/16	1-1/8	1-1/4
Peso (g)	120	135	145	160	170	220	270	350	420	420	425	515

Vasos macho aislados (métrico – pulgadas)



MS67

Vaso 6 caras macho **1/2"**



Ref.	MS67 04	05	06	08	10	11	12	14	17	19
⬡ (mm)	4	5	6	8	10	11	12	14	17	19
Peso (g)	100	100	100	100	100	120	160	160	180	220

Ref.	MS67 1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4
⬡ Pulgadas AF	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4
Peso (g)	100	100	100	120	100	160	180	220



Herramientas Estándar 12,7 mm ◸ 1/2"

Composiciones

Referencia	Descripción	MS69C 32 herramientas	MS69CP 26 herramientas AF"
MS65	Llave de carraca 1/2	1	1
MS66	Vaso 12 caras hembra	8-9-10-11-12-13-14 15-16-17-18-19-20 21-22-23-24-25-26 27-28-29-30-32 mm	3/8-7/16-1/2-9/16" 19/32-5/8-21/32-3/4" 25/32-13/16-15/16" 11/16-7/8-31/32" 1-1.1/16-1.1/8-1.1/4"
MS67	Vaso 6 caras macho	8-10-12-14-17 mm	3/8-5/16-1/2-9/16-5/8"
MS71	Alargo corto 140 mm - 5"	1	1
MS72S	Llave en T macho 310 mm	1	1
Peso en cofre MS69CV (g)		4 560	2 300

MS69C



Cofre vacio

Ref	dim. (mm)	Peso (g)
MS69CV	435x308x90	1260

Referencia	Descripción	MS69S 17 herramientas	MS69D 18 herramientas	MS69SP 13 herramientas AF"
MS65	Llave de carraca 1/2	1	1	1
MS66	Vaso 12 caras hembra	8-9-10-11-12-13-14 17-19-21-22-23 mm	8-9-10-11-12-13-14 16-17-18-19 21-23	3/8-7/16-1/2-9/16" 19/32-5/8-21/32-3/4" 25/32-13/16-15/16"
MS71	Alargo corto 140 mm - 5"	1	1	1
MS70	Reductor 1/2" - 1/4"	1	1	
MS56	Vaso 6 caras 1/4" 6 y 7 mm	1	1	
Peso en cofre MS69SV (g)		2 000	2 000	2 480

MS69D



Cofre vacío

Ref.	dim. (mm)	Peso (g)
MS69SV	350x250x80	770

Referencia	Descripción	MS69L 17 herramientas	MS69LP 12 herramientas AF"
MS66L	Vaso 12 caras hembra largo	12-13-14-15-16-17 18-19-21-22-23-24 26-27-28-30-32	1/2-9/16-5/8-11/16" 3/4-13/16-7/8-15-16-1" 11/16-1.1/8-1.1/4"
Peso en cofre MS69LV (g)		3 830	3960

MS66L



Cofre vacío

Ref.	dim. (mm)	Peso (g)
MS69LV	375x270x75	1260

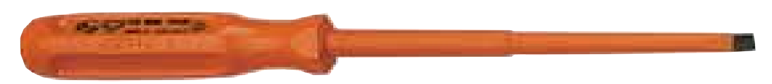




Destornilladores aislados

Destornilladores para cabeza "RANURADA"

IS18 Destornillador con lamina rebajada para tornillos de cabeza ranurada.





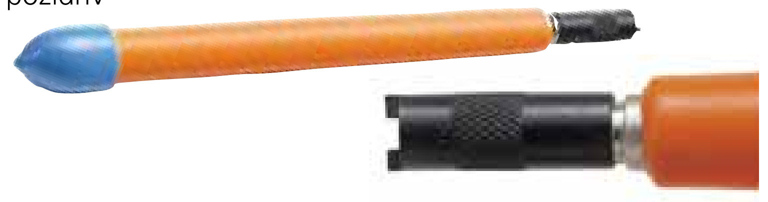
Referencia	IS18 02 x 70	03 x 100	04 x 120	05,5 x 100	05,5 x 150	06,5 x 150	08 x 150	08 x 200	10 x 150	10 x 250	12 x 200
a (mm)	2	3	4	5,5	5,5	6,5	8	8	10	10	12
Long. Hoja (mm)	70	100	120	100	150	150	150	200	150	250	200
Peso (g)	16	30	52	50	72	36	92	142	166	282	318

IS18B Destornillador de bola para tornillos de cabeza ranurada



Ref.	Métrica	Peso (g)
IS18B	6,5 X 40	36

MU18 Fija tornillos magnético para tornillos estrella y pozidriv



Utilización: Permite sujetar y presentar a distancia un tornillo. No sirve para atornillar o destornillar.

Ref.	a (mm)	Long. Hoja
MU18 03X70	3	70
MU18 06X148	6	148
MU18L 248	10	248

MS37LL Destornillador aislado acodado de hoja longitudinal para tornillos ranurados



Referencia	MS37LL 05 x 150	06 x 100	08 x 130	010 x 150
A (mm)	5	6	8	10
Long. Hoja (mm)	150	100	130	150
Peso (g)	40	45	70	90

MS37LT Destornillador aislado acodado de hoja transversal para tornillos ranurados



Referencia	MS37LT 05 x 150	06 x 100	08 x 130	10 x 150
A (mm)	5	6	8	10
Long. Hoja (mm)	150	100	130	150
Peso (g)	40	45	70	90

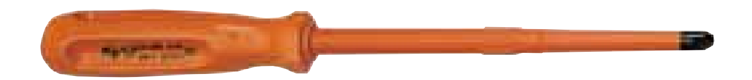


HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Destornilladores aislados

Destornilladores para cabeza "POZIDRIV"

IP18 Destornillador con lámina rebajada para tornillos de cabeza pozidriv PZ



Referencia	IP18 04 x 75	04 x 150	05 x 100	06 x 125	08 x 150	10 x 200
a (mm)	4	4	5	6	8	10
Long. Hoja (mm)	75	150	100	125	150	200
Numero	0	0	1	2	3	4
Peso (g)	50	55	60	82	146	256

IP18B Destornillador de bola para tornillos de cabeza pozidriv PZ



Ref.	IP18B 05 x 40	06 x 40
a (mm)	5	6
Long. hoja	40	40
Peso (g)	34	34

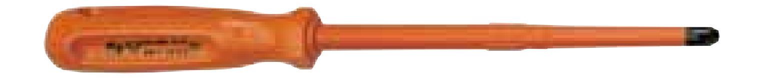
MP18 Fija tornillos magnético



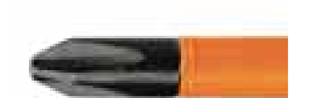
Referencia	MP18 06 x 150	10 x 250
a (mm)	6	10
Long. hoja	150	250
Numero	2	2

Permite sujetar y presentar a distancia un tornillo de cabeza pozidriv PZ. No sirve para bloquear o desbloquear un tornillo.

Destornilladores para cabeza "PHILIPS"



IC18 Destornillador con lámina rebajada para tornillos de cabeza Philips



Referencia	IC18 04 x 75	04 x 150	05 x 100	06 x 125	08 x 150	10 x 200
a (mm)	4	4	5	6	8	10
Long. Hoja (mm)	75	150	100	125	150	200
Numero	0	0	1	2	3	4
Peso (g)	50	55	60	82	82Ã	256

HERRAMIENTAS "ELECTRICISTA" AISLADAS 1000 V

Destornilladores y llaves macho

IS64 Llave macho recto con mango



Utilización : para maniobrar los tornillos de 6 caras hembra. El estudio ergonómico del mango asegura un buen agarre en la mano y en particular cuando se utilizan guantes, así como un par de apriete importante con un esfuerzo limitado. La concepción particular de la hoja permite las intervenciones con toda seguridad en los lugares más difíciles.

Referencia	IS64 02,5 x 100	03 x 100	04 x 150	05 x 150	06 x 150	07 x 150	08 x 180
⬡ (mm)	2,5 x 100	3 x 100	4 x 150	5 x 150	6 x 150	7 x 150	8 x 180
Long. Hoja (mm)	100	100	150	150	150	150	180
Peso (g)	40	90	95	100	105	145	220

MS51T Llave acodada TORX T50

Ref.	dim (mm)
MS51T	375 x 125

Utilización : Sobre armarios Tipi

MS23 Llave macho acodada 90°

Referencia	MS23 03	04	05	06	07	08	09	10	11
⬡ (mm)	3	4	5	6	7	8	9	10	11
L pequeña (mm)	83	84	85	85	86	86	87	88	98
L grande (mm)	123	124	125	125	126	126	127	128	128
Peso (g)	10	15	20	30	45	50	70	80	90

Referencia	MS23 1/8	3/16	7/32
⬡ Pulgadas AF"	1/8	3/16	7/32
Peso (g)	20	30	50

Utilización : indispensable para maniobra los tornillos de 6 cara hembra en una posición difícil

Llave macho en " T " inyectado
IS23TPC Versión corta
IS23TPL Versión largo

Novedad

Utilización : indispensable para maniobra los tornillos de 6 cara hembra en una posición difícil

Referencia	⬡ (mm)	long. (mm)	Peso (g)
IS23TPC-03	3	140	50
IS23TPC-04	4	140	60
IS23TPC-05	5	140	70
IS23TPC-06	6	140	80
IS23TPC-08	8	140	110

Referencia	⬡ (mm)	long. (mm)	Peso (g)
IS23TPL-04	4	217	75
IS23TPL-05	5	217	85
IS23TPL-06	6	217	105
IS23TPL-08	8	217	145

MS52 Llave macho acodada con mango



Referencia	MS52 05	08
⬡ (mm)	5	8
Peso (g)	105	120
Long. (mm)	172	172

Utilización : Especialmente concebida para el apriete de conectores

TC4 Destornillador " Cecatre " para tornillos de cabeza redonda o avellanado cuadrado cónico.



Referencia	TC4 N1	N2	N3
N°	N1	N2	N3
Diam. Tornillo (mm)	3-3,5	4-5	6
Long. (mm)	240	240	240
☐ (mm)	2,35	2,9	3,4
Peso (g)	90	90	90



DOTACIONES PARA ELECTRICISTAS BT

Dotaciones de herramientas



V68 Dotación de 3 herramientas:

- IC18DB 5x100 Destornillador Phillips nº 1
- IS18DB 4x120 Destornillador plano
- MS43 Alicate pela cables de 175 mm
- V67V Bolsa de PVC

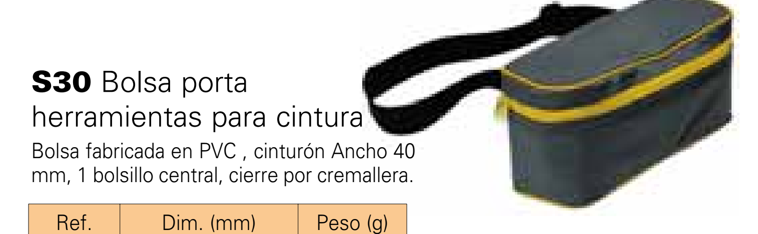
Peso : 370 g

S31 Bolsa porta herramientas para cintura

Bolsa fabricada en PVC con espuma interna de protección, cinturón Ancho 40 mm, 2 bolsillos delanteros, 1 bolsillo posterior, 3 cierres Por cremallera. Lleva una cinta para la sujeción de las herramientas



S31



S30 Bolsa porta herramientas para cintura

Bolsa fabricada en PVC , cinturón Ancho 40 mm, 1 bolsillo central, cierre por cremallera.

Ref.	Dim. (mm)	Peso (g)
S30	300 x 160 x 120	225

Ref.	Dim. (mm)	Peso (g)
S31	300 x 160 x 120	280

V65 7 herramientas

V65C 7 herramientas



V66 10 herramientas



V66C 10 herramientas



Referencia	Descripción	V65	V65C	V66	V66C
S30	Bolsa pequeño modelo	•	•	•	•
MS4 185	Alicate universal de 185 mm	•		•	
MCE4	Alicate universal composite de 200 mm		•		•
MS5 175	Alicate de corte diagonal de 175 mm	•	•	•	•
MS10 170	Alicate teléfono de bocas semirredondas	•	•		
MS43 175	Alicate pela cables			•	•
MS45 195	Alicate corta cables			•	•
IS18ND 3,5X100	Destornillador plano lamina no rebajada	•	•	•	•
IS18DB 0,4X120	Destornillador plano lamina rebajada	•	•	•	•
IS18DB 05,5X150	Destornillador plano lamina rebajada	•	•	•	•
IC18DB 05X100	Destornillador cruciforme lamina rebajada	•	•	•	•
IC18DB 06X125	Destornillador cruciforme lamina rebajada			•	•
IS 79	Cuchillo aislado con estuche			•	•
Peso de la dotación completa		1 275 g	1 080 g	2 060 g	1 870 g

DOTACIONES PARA ELECTRICISTAS BT

Dotaciones de herramienta y bolsas

V60 7 herramientas



V60C 7 herramientas



V61 11 herramientas



V61C 11 herramientas



Referencia	Descripción	V60	V60C	V61*	V61C*	S31RV	S31RVC
S31	Bolsa gran modelo	•	•	•	•	•	•
MS4 185	Alicate universal de 185 mm	•				•	
MS4 210	Alicate universal de 210 mm			•			
MCE4	Alicate universal composite de 200 mm		•		•		•
MCE11 C	Alicate de puntas planas composite					•	•
MS43 175	Alicate pela cables			•	•	•	•
MS5 175	Alicate de corte diagonal de 175 mm	•	•			•	•
MS5 195	Alicate de corte diagonal de 195 mm			•	•		
MS10 170	Alicate teléfono de bocas semirredondas	•	•				
MS15 170	Alicate bocas redondas			•	•		
MS26	Alicate múltiple					•	•
IS18ND 3,5X100	Destornillador plano lamina no rebajada	•	•	•	•	•	•
IS18DB 0,4X120	Destornillador plano lamina rebajada	•	•	•	•	•	•
IS18DB 05,5X150	Destornillador plano lamina rebajada	•	•	•	•	•	•
IS18DB 08X150	Destornillador plano lamina rebajada					•	•
IC18DB 05X100	Destornillador cruciforme lamina rebajada	•	•	•	•	•	•
IC18DB 06X125	Destornillador cruciforme lamina rebajada			•	•	•	•
IS79	Cuchillo aislado con estuche			•	•	•	•
TG42 09	Par de guantes aislantes clase 00 Talla 9			•	•		
Peso de la dotación completa		1 300 g	1 110 g	2 070 g	1 880 g	2 320 g	2 130 g

S31RV 12 herramientas



S31RVC 12 herramientas



S15MM Bolsa porta herramientas en cuero

Bolsa con bandolera regulable fabricada en cuero.
- Fondo y laterales reforzados
Dimensiones : 450 x 160 x 160 mm
Peso : 1,250 kg



Referencia	Descripción	V63	V63C
S15MM	Maleta de cuero 450 x 160 x 160 mm	•	•
MS4 185	Alicate universal de 185 mm	•	
MS5 175	Alicate de corte diagonal de 175 mm	•	•
MS43 175	Alicate pela cables	•	•
MCE45	Alicate corta cables de composite	•	•
MS54 116	Alargo 1/4" recto de 116 mm	•	•
MS56 06 07 08 10 12	Vaso 1/4" 6 caras hembra	•	•
MS57 04 À 06	Vaso 1/4" 6 caras macho 4,5 y 6 mm	•	•
IS18DB 04X120	Destornillador plano lamina rebajada	•	•
IS18DB 05,5X150	Destornillador plano lamina rebajada	•	•
IS18DB 06,5X150	Destornillador plano lamina rebajada	•	•
IS18DB 10X150	Destornillador plano lamina rebajada	•	•
IS79	Cuchillo aislado con estuche	•	•
M115 200G	Martillo de electricista 200 G mango de madera	•	•
TG35 10	Par de guantes aislantes clase 0 Talla 10	•	•
MCE4	Alicate universal composite de 200 mm		•
Peso de la dotación completa		5,7 kg	5,5 kg

V63

21 herramientas

V63C



21 herramientas



DOTACIONES PARA ELECTRICISTAS BT

Bolsas, carteras, cofres, cajas para herramientas



TS28V Cartera porta herramientas en cuero

Dim: 45 x 16 x 37 cm – Peso: 4,2 kg

Cartera suministrada vacía

T104 Bolsa enrrollable

Bolsa enrrollable con cinta para su cierre, modelo con 15 habitaculos para colocar herramintas.

Dim: 66 x 33 x 0,8 cm – Peso: 270 g

Suministrada vacía





C272 Cofre en plástico

Ideal para guardar el casco con visera, las herramientas, EPI, etc.
Color azul.

Dimensiones : 493 x 275 x 195 mm - Peso : 1 800 g.

Cartera suministrada vacía



7062 Bolsa porta herramientas plana

Bolsa destinada al transporte del pequeño accesorios y herramientas, gracias a sus dos cintas podemos fijarlos al arnes de seguridad.
Dim: 280 x 220 mm



S32 Bolsa de tela porta herramientas

Bolsa compuesto por :
- 1 Bolsillo central
- 1 Bolsillo con cinta para sujección de las herramientas
- 3 Cierres y fondo reforzado

Dim: 44 x 33 x 16 cm
Peso: 630 g
Suministrada vacía



7063 Bolsa porta herramientas cilindrica

Bolsa destinada al transporte del pequeño accesorios y herramientas, gracias a su cinta podemos fijarlo al montante de la escalera.
Dim: 270 mm y x 200 mm de Ø





C281 Maleta porta herramientas

Maleta de gran capacidad y peso ligero.
- Tiene 2 compartimentos que se pueden cerrar atraves de una cerradura central.
- Porta documentos
- Entregado con dos paneles porta herramientas con gomas para su fijación
- Dim: 43 x 34 x 16 cm
- Peso: 4 kg
- Maleta suministrada vacía



SG15099NM Maleta porta herramientas de cuero

Características: Bolsa de herramienta sin división central. De autentico cuero negro. La bolsa está reforzada con perfiles de aluminio anonizado. La base insertada es de metal de zinc plateado. Sujeción para herramientas en pan el frontal, mediano y trasero
Aplicación: Portaherramientas, suministro industrial, suministro eléctrico, suministro construcción.

Medida interior: 420x160x250 mm. Peso: 3,4 Kg.





DOTACIONES PARA ELECTRICISTAS BT

Bolsas, carteras, cofres, cajas para herramientas



TS25 Cartera porta herramientas en cuero negro

Equipado con empuñadura, bandolera, una solapa que cierra la cartera, una separación con goma para mantener las herramientas.

Dim: 41 x 28 x 15 cm – Peso: 4,2 kg

Cartera suministrada vacía



TS33 Cartera porta herramientas en cuero negro

Equipado con empuñadura, una solapa que cierra la cartera, una separación con goma para mantener las herramientas.

Dim: 42 x 30 x 16 cm – Peso: 2,4 kg

Cartera suministrada vacía



S05E Cartera porta herramientas en cuero

Cartera con correa bandolera

Dim: 48 x 20 x 35 cm – Peso: 3,2 kg

Cartera suministrada vacía



S15MM Cartera porta herramientas en cuero

Cartera con bandolera regulable fabricada en cuero
- Fondo y laterales reforzados

Dim: 45 x 16 x 16 cm – Peso: 1,250 kg

Cartera suministrada vacía



Novedad

S15PM Cartera porta herramientas en cuero



Cartera con empuñadura
- Fondo y laterales reforzados

Dim: 35 x 12 x 12 cm – Peso: 0,550 kg

Cartera suministrada vacía



S11 Cartera porta herramientas en cuero

Dim: 30 x 12 x 15 cm – Peso: 0,9 kg

Cartera suministrada vacía



S20 Cartera porta herramientas mixta en cuero

Cartera diseñado para colocarlo en el cinturón de seguridad a través de 2 cintas pasantes o dos mosquetones para el arnés de seguridad.

S20 GM (gran modelo) : Dim: 30 x 27 x 12 cm – Peso: 1,06 kg
S20 PM (pequeño modelo) : Dim: 25 x 23 x 10 cm – Peso: 0,9 kg
Cartera suministrada vacía





AISLAMIENTO TEMPORAL

Material de seguridad para aislamiento y protección temporal

Alfombras aislantes

TT05
TT10



Caucho inyectado: más económico y más ligero

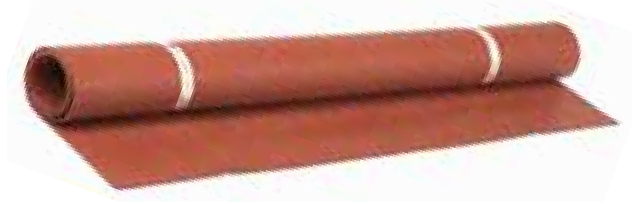
Alfombras aislantes 3 mm Clase 3 inyectado conforme Norma CEI 1111

Ref.	Espesor (mm)	Dimensiones (m)	Aplicación	Peso (Kg)
TT05	3	0,6 x 1	Maniobras en B.T y M.T	2,54
TT10		1 x 1	Trabajos en tensión B.T	4,25

Alfombra de 3 mm: Tensión Ensayo 30 KV. Tensión Perforación 40 KV.

H125D Bolsa de transporte para alfombras, longitud 1,25 m

TT10R TT04R TT05R TT08







TT10R Alfombras aislantes 3 mm NFC 18-420

Ref.	Espesor (mm)	Dimensiones (m)	Peso (Kg)
TT10R 06	3	0,6 x 0,6	1,4
TT10 06	3	0,6 x1	2,3
TT10R 06x5	3	0,6 x 5	11,7
TT10R 06x10	3	0,6 x 10	23,4
TT10 1	3	1 x 1	3,9
TT10R7	3	1 x 2	7,8
TT10R8	3	1 x 3	11,7
TT10R 1x5	3	1 x 5	18
TT10R 1x10	3	1 x 10	36

TT10R Alfombras aislantes 3 mm NFC 18-420

Ref.	Espesor (mm)	Dimensiones (m)	Peso (Kg)
TT10R	3	1,2 x 10	46,8
TT10R1	3	1,2 x 1	4,7
TT10R2	3	1,2 x 2	9,4
TT10R3	3	1,2 x 5	23,4

Aplicación: Maniobras em B.T. Y M.T., trabajos en tensión B.T.

TT04R Alfombras aislantes 4 mm EN 60243-1

Ref.	Espesor (mm)	Dimensiones (m)	Peso (Kg)
TT04 06	4	0,6 x 1	3,12
TT04R 06x5	4	0,6 x 5	15,6
TT04R 06x10	4	0,6 x 10	31,2
TT04 1	4	1 x 1	5,2
TT04R 1x5	4	1 x 5	26
TT04R 1x10	4	1 x 10	52
TT04 R	4	1,2 x 10	62,4

Alfombra de 4 mm: Tensión de prueba 45 kV.

TT05R Alfombras aislantes 5 mm EN 60243-1

Ref.	Espesor (mm)	Dimensiones (m)	Peso (Kg)
TT05R 06x5	5	0,6 x 5	19,5
TT05R 06x10	5	0,6 x 10	39
TT05R1	5	1 X 1	6,5
TT05R 1x5	5	1 x 5	32,5
TT05R 1x10	5	1 x 10	65
TT05R5	5	1,2 x 5	39
TT05R	5	1,2 x 10	78

Alfombra de 5 mm: Tensión de prueba 51 kV.

TT08R Alfombras aislantes 10 mm > 61 KV

Ref.	Espesor (mm)	Dimensiones (m)	Peso (Kg)
TT08R 1x5	10	1 x 5	65
TT08R 1x10	10	1 x 10	130





AISLAMIENTO TEMPORAL

Material de seguridad para aislamiento y protección temporal

Capas aislantes

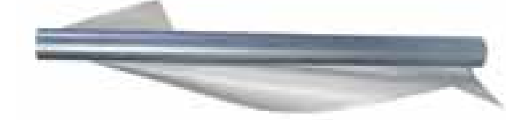


TN18 Alfombras aislante a franjas



Ref.	Longitud (m)	Anchura (m)	Espesor (mm)	Peso (Kg)	Utilización
TN18 2x1	2	1	3	6	Para instalaciones de redes de 1ª categoría, utilizadas durante los trabajos las masas (paredes o piezas conductoras) con las que el operario tiene el riesgo de entrar en contacto
TN18 3x1	3	1	3	9	
TN18 5x1	5	1	3	15	

TN05 - TN10 Capa aislante 3/10e



Ref.	Longitud (m)	Anchura (m)	Peso (kg)	Espesor	Presentación
TN05	12,5	1,30	6	3/10e	Rollo
TN10	25	1,30	12	3/10e	Rollo

Utilización : Aislamiento provisional en piezas y conductores desnudos o con insuficientemente aislados de un elemento de la red B.T.

TN15 Banda aislante



Ref.	Longitud (m)	Anchura (mm)	Espesor	Peso (g)	Utilización
TN15	25	90	3/10e	810	Aislamiento provisional en piezas y conductores desnudos o con insuficientemente aislados de un elemento de la red B.T.

TN17 Capa aislante con velcro



Ref.	Longitud (m)	Anchura (m)	Espesor	Peso (g)	Utilización
TN17 0,66M	0,66	0,36	3/10e	60	Aislamiento provisional en piezas y conductores desnudos o con insuficientemente aislados de un elemento de la red B.T.
TN17 0,90M	0,90	0,50	3/10e	115	
TN17 1,20M	1,20	0,80	3/10e	240	Podemos unir varias capas entre ellas

TN 1750 Capa aislante de 2 m de anchura y 50 m de longitud (se suministra sin velcro) peso 60 kg.



TP60P Pinza de plástico con muelle



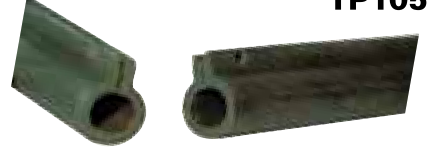
Ref.	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Peso (g)	Utilización
TP60P	165	18	68	Par líneas aéreas, subterráneas e instalaciones interiores. Capacidad de cierre 25 mm. Destinado para fijas los perfiles y las capas aislantes

Material de seguridad para aislamiento y protección temporal

Perfiles y capuchones aislantes



TP105



Perfil aislante para conductores de baja tensión

Ref.	Longitud (m)	Peso (g)
TP1051	1	450
TP10515	1,5	610
TP1052	2	1620
TP1053	3	1220

Esta destinado para aislar un conductor en tensión en caso que se efectúen trabajos sobre o próximo al mismo. Conductor máximo 15 mm Ø.
Para asegurar la sujeción del perfil utilizar las pinzas de plástico **TP 60P**

TP115

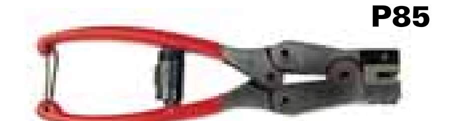


Perfil aislante de gran longitud para conductor baja tensión

Ref.	Longitud (m)	Utilización	Peso (g)
TP115 2,5M	2,5	Este perfil se utiliza en caso de trabajos próximos en instalaciones de 1ª categoría en tensión para evitar todo riesgo de contacto directo o indirecto (herramientas, escaleras, etc..)	350
TP115 5M	5		700

Conforme a la norma EN 6149. Perfil espiral, con su diseño nos permite la unión de varios perfiles de diferentes longitudes.

P85



Alicate para entallar

Ref.	Longitud (mm)	Peso (g)
P85	160	170

Para realizar entalladura en forma de " T " en el perfil aislante **TP115**.

G80

Guía para perfil aislante

Ref.	Longitud (mm)	Peso (g)
G80	195	175

Elemento diseñado para la colocación del perfil aislante **TP115.**



TC135



Contenedor para perfiles aislantes

Ref.	Diam. (mm)	Longitud (m)	Peso (Kg)
TC135	125	1,60	5
TC135 3,10M	125	3,10	10
TC135 5,10M	125	5,10	17,4
TC135 A	125	5,10 con tapón hembra	17,4
TC135 D	200	3,50	18
TC135 L	125	3,50	11

TS30



Bolsa para perfiles aislantes

Fabricado con tela reforzada e impermeabilizada

Ref.	Long	ø (cm)	Peso (g)	Utilización
TS30	1,20 m	18	900	Asa de cuerda con gancho de suspensión para su elevación. Capacidad de 45 perfiles

TC15 - TC20



Capuchón aislante para aisladores baja tensión

Ref.	Utilización	Diam (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
TC15	para aisladores de línea	110	150	0,5
TC20	para aislador con estribo	162	200	1,3

TS05



Bolsa para capuchones aislantes TC 15 y TC 20

Fabricado con tela reforzada e impermeabilizada Asa de cuerda con gancho de suspensión . Capacidad : 20 TC 15 o 10 TC 20

Ref.	Diam (cm)	Altura (cm)	Peso (Kg)
TS05	30	40	0,7
TS26	26	37	0,6

TS26



TS26 Bolsa de transporte

Con asa de cuerda y nudo de suspensión. Fabricado con tela reforzada e impermeabilizada, fondo reforzado.
Utilización : para el transporte de pequeñas herramientas, trabajos en altura, etc.

Material de seguridad para aislamiento y protección temporal

Capuchones

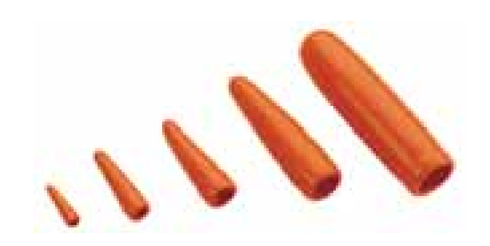
TC40 - TC35 - TC30 - TC25 Capuchón aislante B.T. para extremo conductor



Ref.	Long. (mm)	ø ext. (mm)	ø maxi (mm)	Cta/bolsa	Capacidad	Peso Kg la centena
TC25	60	10	6,5	100	3 a 10 mm²	0,75
TC30	100	15	11	100	6 a 35 mm²	1,75
TC35	120	20	15	50	20 a 70 mm²	2,8
TC40	120	25	20	50	30 a 100 mm²	3,7
TC41	120	35	30	10	240 mm²	7,3

Capuchón cilíndrico de material aislante flexible, cuya abertura en forma cruciforme. Utilizado en redes aéreas, subterráneas y instalaciones interiores, esta destinado a aislar durante los trabajos la extremidad desnuda del conductor (la longitud a aislar tiene que ser menor o igual a la longitud del capuchón menos 10 mm)

TC43 Capuchón aislante B.T. para extremo conductor



Ref.	N°	ø (mm)	Long. (mm)	ø sobre cubierta conductor (mm)		Peso (g)
TC43P	-	6	50	Mini 3	Maxi 4	20
TC43 N1	1	7,5	45	Mini 5	Maxi 9	20
TC43 N2	2	9,5	48	Mini 8	Maxi 11	40
TC43 N3	3	13,5	68	Mini 10	Maxi 16	100
TC43 N4	4	17,5	90	Mini 15	Maxi 20	220

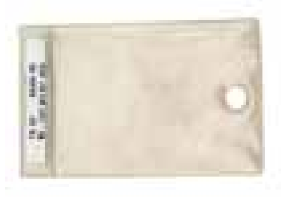
El capuchón aislante B.T. se utiliza para aislar, las extremidades de los conductores y los terminales durante una intervención de sustitución de equipos en instalaciones interiores en trabajos a contacto. **Se suministran en bolsa de 10 unidades.** El peso indicado es el peso de la bolsa.

S21 Bolsa de PVC impermeable



Utilización : Para transporte de capuchones aislantes TC 25, TC 30, TC 35, TC 40, TC 41 y TC 43, pequeñas herramientas.
- 2 bolsillos con cierre por velcro, bandolera amovible.
- 2 cintas pasantes que permite llevarlo en el cinturón de seguridad y mosquetones que permiten fijarlo al arnés de seguridad.

Dimensiones : 210 x 210 x 80 mm – Peso : 150 g



TS20



TS21

Bolsa aislante para conectores

Utilización : Colocado sobre un conector fijado al extremo libre de un conductor, la bolsa se utiliza para evitar los contactos intempestivos entre el conector y un elemento conductor a diferente potencial al suyo.
Utilizado en la red aérea y instalaciones interiores.
Fabricado en polivinilo translúcido con cierre de velcro, dotado con un orificio en la parte inferior.
- Trabajo a distancia con ayuda de la pértiga ref. **TP 26** tirando de la anilla de pretensión de la bolsa.
- Trabajo en contacto tirando de la anilla de pretensión de la bolsa o entreabrir para después deslizar la bolsa a lo largo del conector hasta la liberación de éste último.

Ref.	Long (mm)	Larg (mm)	Peso (g)
TS20	210	130	76
TS21	305	225	194



AISLAMIENTO TEMPORAL

Material de seguridad para aislamiento y protección temporal

Banquetas aislantes

TT015M



Utilización: empleadas para aislar al personal efectuando un trabajo de 1ª categoría o de maniobras, equipos de separación de 2ª y 3ª categoría accionadas manualmente (seccionadores .....)
Banqueta de madera recubierta de barniz hidrofugado. Banqueta de plástico con plataforma antideslizante. Pies aislantes en PVC, inclinado preservado la plataforma de todo contacto con una pared vertical. Conforme a las normas. Todos las banquetas son fabricadas con zapatas antideslizantes.



Banqueta aislante en **Plástico** interior **monobloc**. Color naranja

Ref.	Tensión	Pies fijos	Zapatas	Dim. (cm)	Altura debajo Plataforma (mm)	Peso kg
TT015M 24KV	24 kV	x	4	50 x 50	150	3,60
TT015M 45KV	45 kV	x	4	50 x 50	237	3,90

TT016



Banqueta aislante en **Plástico** interior

Ref.	Tensión	Pies fijos	Pies Roscados	Dim. (cm)	Altura debajo Plataforma (mm)	Peso kg
TT016 24KV	24 kV		x	50 x 50	150	3,60
TT016 45KV	45 kV		x	50 x 50	237	3,90
TT016 63KV	63 kV		x	50 x 50	317	4,10

TT025
TT02
TT03



Banqueta aislante con plataforma de **madera** interior

Ref.	Tensión	Pies fijos	Pies Roscados	Dim. (cm)	Altura debajo Plataforma (mm)	Peso kg
TT02	24 kV		x	50 x 50	147	4,95
TT025 45KV	45 kV		x	50 x 50	235	5,30
TT03 63KV	63 kV		x	50 x 50	315	6,00

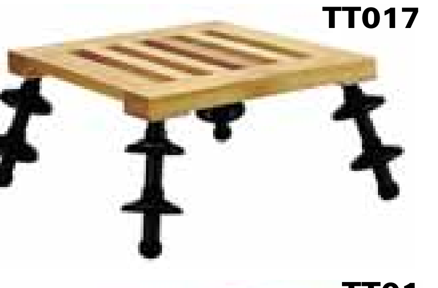
TT018



Banqueta aislante con plataforma de **plástico** exterior. Dim 50 x 50 cm

Ref.	Tensión	Pies fijos	Pies Roscados	Nº Campanas	Altura debajo Plataforma (mm)	Peso kg
TT018 24KV	24 kV		x	2	245	4,15
TT018 45KV	45 kV		x	3	362	4,60
TT018 63KV	63 kV		x	3	413	4,80

TT017



Banqueta aislante con plataforma de **madera** exterior. Dim 50 x 50 cm

Ref.	Tensión	Pies fijos	Pies Roscados	Nº Campanas	Altura debajo Plataforma (mm)	Peso kg
TT017 24KV	24 kV		x	2	242	5,42
TT017 45KV	45 kV		x	3	360	6,35
TT017 63KV	63 kV		x	3	410	6,40

TT01



TT01 Banqueta de **madera** exterior especial **para equipo electro-socorro. TC 106**

Ref.	Tensión	Pies fijos	Pies Roscados	Dim. (cm)	Altura debajo Plataforma (mm)	Peso kg
TT01	25 kV	x		33 x 46	147	3,15

Plataforma fabricada en madera recubierta por barniz hidrófugo.

AISLAMIENTO TEMPORAL

Material de seguridad para aislamiento y protección temporal

Pantallas aislantes, bolsas de transporte

TE08 Pantalla aislante 25 KV para centros de transformación



Utilización : Placas aislantes para separación de juego de barras, dispositivo de protección impidiendo el cierre de los seccionadores o de los interruptores M.T., cierre de protección de las zonas de trabajo. Placas aislantes de transformador, etc...
Fabricado en poliéster armado con 20% de fibra de vidrio – Clasificación al fuego M3.
Ensayos dieléctricos : montaje siguiendo las modalidades 4.1.1.1 de la norma NFC 26 226 del 07/91 y 8.1 de la norma NFC 41 102 del 12/94
Las condiciones físicas de la pantalla ensayada, especificado en la sección 3 de la norma NFC 41101 del 12/74, son integralmente respetadas, particularmente en los que se refieren a los ensayos en seco.

TE08GM : gran modelo 2.000 x 1.000 x 3 mm – Peso 10 kg.
TE08PM : pequeño modelo 1.000 x 1.000 x 3 mm – Peso 5 kg.

Para otras dimensiones y otras tensiones de utilización CONSULTAR
La unión de pantallas se realiza mediante ángulos aislantes (ref. **TC 144C** o **TC 144C2** o **TC 144C5**) y los pernos (ref **TC 144B**).

TC144 Angulo aislante para unión de pantallas TE 08

Fabricado en resina sintética armada con fibra de vidrio, el ala hace 40 mm, espesor 5 mm.
TC144C : Longitud 1 m – Peso : 550 g
TC 144C2 : Longitud 2 m – Peso : 1.100 g
TC 144C5 : Longitud 5 m – Peso : 2.750 g

Los ángulos aislantes **TC 144C** y **TC 144** permite unir 2 o más pantallas aislantes **TE 08** con los pernos aislantes **TC 144B**, cuyas medidas son 8 x 20 mm (se aconseja utilizar 5 pernos por metro)

H125D - H175D - H225D - H275D Bolsa de lona

Bolsa de lona, abertura por la parte superior con 2 asas y una porta etiqueta, dimensiones 300 x 200 mm de lado, cierre por cremallera. Para transporte de E.P.I, alfombras, perfiles , capas aislantes, etc...



Ref.	Longitud (cm)	Anchura (cm)	Altura (cm)	Utilización
H125D	125	30	20	Transporte de perfiles **TP 105S**, **TP 105**, **TP 105/3**, capas **TN 05** , **TN 10**, **TN 18**, y transporte de pértigas
H175D	175			
H225D	225			
H275D	275			





SHUNT Y ACCESORIOS

Sistema Beroshunt

SHUNT Y ACCESORIOS

TS55 Shunt flexible 100 A, 1000 V, sección 16 mm²

Ref.	Long. (m)	Peso (g)
TS55 (3265)	1	420

TS41 Shunt flexible 200 A, 1000 V, sección 35 mm²

TS41 0,5M (3200)	0,5	270
TS41 1M (3201)	1	570
TS41 2M (3202)	2	1200
TS41 3M (3203)	3	1720
TS41 6M (3206)	6	3760

TS54 Shunt flexible 250 A, 1000 V, H07RNF sección 50 mm²

TS54 1 (3341)	1	620
TS54 2 (3342)	2	1 400
TS54 3 (3343)	3	1 650
TS54 6 (3346)	6	3 200
TS54 8 (3348)	8	4 900

TS55 - TS41 - TS54
Shunt flexible tensión 1000 V



Capuchón de recambio
TS41C

A

Utilización : El shunt flexible se utiliza para unir conexiones de una caja de fusibles HPC o de un shunt para canalización colectiva TS42 o para shuntar un equipo tal como cofre o caja de derivación sobre una instalación que no presenta defecto. Equipado en cada extremo con un embudo rosca macho M8 que permite la utilización de toda la gama de " Beropinzas " TP64, TP65, TP67, TP62A, TM07, TM07B y el manguito unión TC130, TC131 caja TB16.
Bajo pedido podemos suministrar shunt con un extremo libre para la colocación de terminal a compresión.



TC131 Manguito de unión entre 2 shunts de 35 mm²

B

Ref.	Peso (g)
TC131 (3243)	95

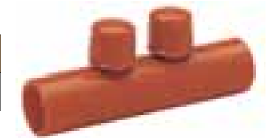


Se adapta sobre la rosca M8 del cable shunt

TC130 Manguito de unión entre shunts de 35 mm² y cable de 6 a 16 mm² o entre 2 cables de 6 a 16 mm²

C

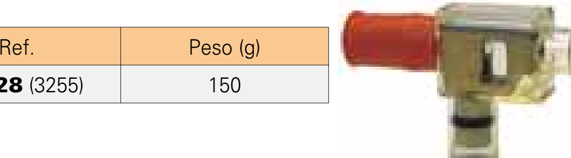
Ref.	Peso (g)
TC130 (2652)	110



TC128 Conector estanco entre shunt de 35 mm² y cable de 16 a 70 mm²

D

Ref.	Peso (g)
TC128 (3255)	150





TB16 Caja de derivación unipolar con horquilla y llave

E

Ref.	Peso (g)
TB16 (3241)	600

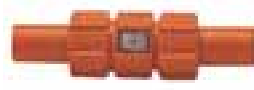


Utilización : Caja de derivación de 6 entradas pudiendo recibir a cada lado 3 cables shunt TS 41 a unir dos a dos. La llave triangular TC 75 asegura el apriete de los embudos horquilla en la caja.

TP82FF Porta fusible 30 A para shunt (embudo hembra-hembra)

F

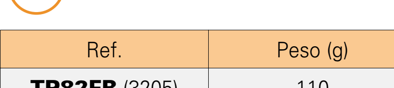
Ref.	Peso (g)
TP82FF (3207)	110



TP82FB Porta fusible 30 A para beropinza + toma banana

H

Ref.	Peso (g)
TP82FB (3205)	110

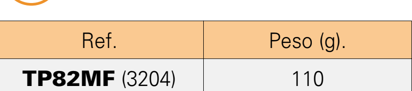


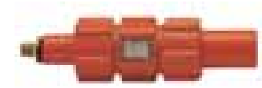


TP82MF Porta fusible 30 A para shunt (embudo macho-hembra)

G

Ref.	Peso (g).
TP82MF (3204)	110









SHUNT Y ACCESORIOS

TS40 Shunt con fusible 30 A de 1 metro



Ref.	Peso (g)
TS40 (3209)	490



Shunt con fusible HPC 30 A, longitud total del cable 1 m. de 35 mm² de sección. Los embudos M8 para la colocación de pinza TP65, TP66, TP67, TM07, TM07B.
Utilización : el shunt con fusible se utiliza para asegurar, antes de proceder a la sustitución de un fusible fundido. Se puede utilizar también durante el tiempo necesario de la puesta en funcionamiento de una red, tal como una base de fusibles, una borna de derivación, etc.. En este caso verificar el tubo de neón no esta iluminado (fusible de la caja no fundido).

TS42 Shunt para canalización colectiva de 30 a 200 A (cofre)

K

Ref.	Peso (g)
TS42 (3213)	4000



Utilización : El shunt para canalización colectiva es un cofre utilizado para asegurar, antes de proceder a la sustitución de un fusible fundido situado en la canalización, que el defecto que ha provocado la fusión es eliminado. Este cofre se utiliza con un fusible cuya intensidad asignada (nominal) de la canalización es < 100 A y con 2 fusibles cuya intensidad esta comprendida entre 100 A y 200 A.
También se utiliza para la abertura y cierre de un circuito en carga, por ejemplo para remplazar un accesorio averiado.
Fusible de recambio de 22 x 58 ref. AD 60

TM07 Micro pinza orientable para todos los adaptadores de 10 Ø y plano de 5 Intensidad máxima de utilización 200 A

L

Ref.	Peso (g)	Cierre
TM07 (3218)	130	Por llave de 3 mm
TM07B (3221)	130	Por maneta

TM07 **TM07B**



TB17 Conjunto de 16 o 20 adaptadores con rosca métrica para micro pinza

M



Ref.	Peso (g)	Adaptador de horquilla
TB17-16 (3240)	480	-
TB17-20 (3242)	530	4

4 x 4 adaptadores métrico hembra (M6 – M8 – M10 – M12)



TM07AF Adaptador en horquilla para micro pinza



Ref.	Peso (g)
TM07AF (3237)	12



TA02 Adaptador 30 A de husillo serie amarilla para micro pinzas.

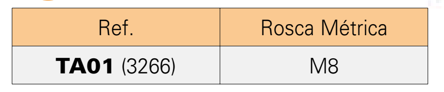
O

Ref.	Peso (g)
TA02 (0523)	100



TA01 Adaptador de 10 mm Ø altura 75 mm rosca hembra M8

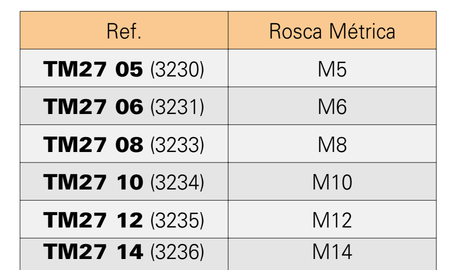




Ref.	Rosca Métrica
TA01 (3266)	M8

TM27 Adaptador de 10 mm Ø altura 50 mm

Q2

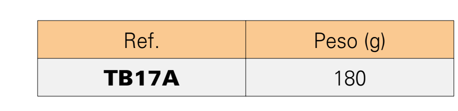


Ref.	Rosca Métrica
TM27 05 (3230)	M5
TM27 06 (3231)	M6
TM27 08 (3233)	M8
TM27 10 (3234)	M10
TM27 12 (3235)	M12
TM27 14 (3236)	M14



TB17A Conjunto de 6 adaptadores de 10 mm rosca hembra M5, M6, M8, M10, M12, M14

Q



Ref.	Peso (g)
TB17A	180



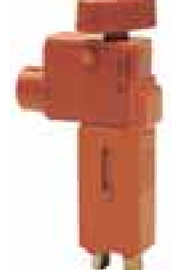
SHUNT Y ACCESORIOS

TP62A Beropinza para fijación sobre 6 caras. Intensidad máxima 200 A

R

Ref.	Peso (g)
TP62A (3214)	280

Para fijación de 6 caras de 17 y 19 mm.

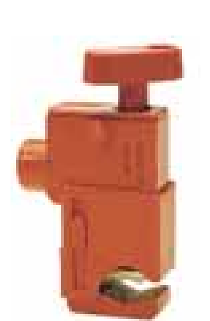


TP67 Beropinza n° 6 Intensidad máxima 200 A



Ref.	Peso (g)
TP67 (3217)	230

Para fijación sobre conductores desnudos de 35 a 240 mm².



TP65 Beropinza n° 2 Intensidad máxima 200 A



Ref.	Peso (g)
TP65 (3215)	280

Para fijación sobre cuadrado de 9 a 10 mm y circular de 8 a 12 mm Ø.

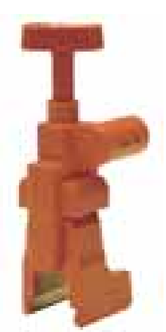


TP62B Beropinza para fijación lateral. Intensidad máxima 200 A



Ref.	Peso (g)
TP62B (3219)	300

Fijación por lateral sobre bornas o pletinas de 20 a 30 mm de ancho.



TC01 Cuchilla talla 00 para conexión provisional

Ref.	Peso (g)
TC01 (3319)	90



Conexión provisional en los cofres con cuchillas talla 00, compuesto por una parte aislante y una parte conductora donde tiene una rosca hembra M8 para conectar los shunts flexibles de 50 mm² TS 54.



TP66 Beropinza n° 5 Intensidad máxima 200 A



Ref.	Peso (g)
TP66 (3216)	220

Para fijación sobre conductores desnudos de 16 a 70 mm².

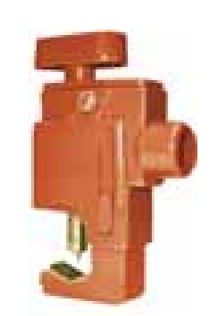


TP67P Beropinza de perforación Intensidad máxima 200ª



Ref.	Peso (g)
TP67P	219

Para perforar conductores B.T de 50 a 240 mm² en aluminio



TP64 Beropinza n° 7 Intensidad máxima 200 A



Ref.	Peso (g)
TP64 (3222)	230

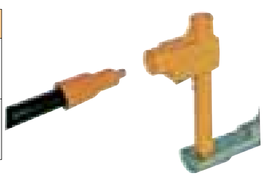
Para fijación sobre pletinas de 2 a 25 mm de espesor.



TP86 Beropinza a varilla roscada Intensidad máxima 200 A



Ref.	Peso (g)	Varilla roscada
TP86A (3366)	190	M8
TP86B (3367)	190	M10



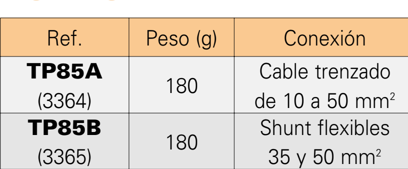
Para fijación sobre bandeja.

TP85 Beropinza con rosca hembra M8 Intensidad máxima 200 A





Ref.	Peso (g)	Conexión
TP85A (3364)	180	Cable trenzado de 10 a 50 mm²
TP85B (3365)	180	Shunt flexibles 35 y 50 mm²



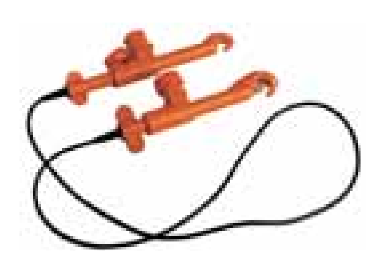
Se conecta a todas las tomas de shunt 200 A.
Se utiliza con llave aislada de 6 caras macho de 5.

Utilización : Evita la utilización de adaptadores roscados y aseguran un buen contacto directo con las tomas shunt.





SHUNT Y ACCESORIOS



TS39C Conjunto de shunt + conector de 1,5 a 16 mm²

El conjunto está comprendido por :
- 1 Shunt ref. **TS39S**
- 2 Conectores ref. **TP49** de 1,5 a 16 mm²

TS39A Conjunto de shunt + conector de 10 a 70 mm²

El conjunto está comprendido por:
- 1 Shunt ref. **TS39S**
- 2 Conectores ref. **TP49** de 10 a 70 mm²

TS39S Shunt aislado

- Cable flexible de cobre, aislado de 2,5 mm² sección
- Cada extremidad está equipada con una conector macho protegida.
- 1 000 V

Se fija a las conectors ref. **TP49** de 1,5 a 16 mm² o de 10 a 70 mm²
Longitud : 1 m



TP49 Conector de perforación aislante

Conector de perforación aislada para secciones pequeñas.
- Cuerpo cilíndrico en material aislante.
- Tornillo para maniobra aislada equipada por una parte por una punta metálica (punzón) y por la otra por una mariposa de maniobra (abertura y cierre).
- Conector hembra protegida para unión con shunt aislado.
- Conector de control
- 1,5 a 16 mm², intensidad nominal 60 A
- 10 a 70 mm², intensidad nominal 100 A

Después de la utilización de las conectores, reconstruir el aislamiento de los cables.
Utilización : Trabajos en baja tensión, instalaciones en interior (armarios), redes subterráneas, cables aéreos aislante, en todos los casos en los que se busca una derivación provisional fácil, rápida de un conductor aislado.

TC57 Llave aislada macho de 3 mm con indicación de neón

Indicación de neón para controlar la ausencia de tensión
Peso : 210 g
Utilización : Permite el apriete de los tornillos de las micro pinzas ref. **TM07** y **TM07B**.





TV01 Maleta de intervención para trabajos en tensión de 75 piezas 1ª categoría.

Maleta completa equipada de la siguiente dotación:
- **TV01V** : Maleta vacía
- **TS41** : 5 shunts 35 mm² de 1 m
- **TS41** : 5 shunts 35 mm² de 2 m
- **TC131** : 5 manguito de unión para shunts
- **TC128** : 5 conectores shunt-cable
- **TP82MF** : 5 porta fusibles 30 A
- **TM07B** : 10 micro pinzas orientables
- **TP66** : 5 beropinzas n° 5
- **TP67** : 5 beropinzas n° 6
- **TP64** : 5 beropinzas n° 7
- **TB16** : 5 cajas de derivación
- **TB17-20** : 1 conjunto de 20 adaptadores con 4 tipo horquilla

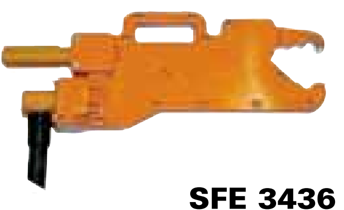
Dimensiones : 920 x 230 x 420 mm Peso : 32 kg.



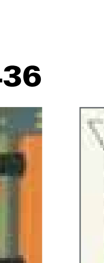
SHUNT Y ACCESORIOS



Pinzas de conexión 400A y 800A para cuadros BT

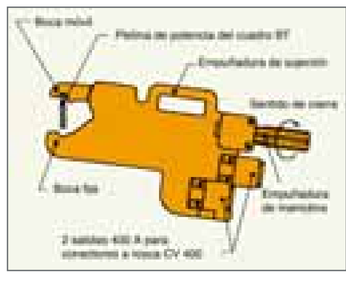


SFE 3436



SFE 3435

Pinza instalada sobre el cuadro



Características principales de la pinza

Ésta es conforme a la ficha técnica BT 822.
La pinza asegura la unión eléctrica entre un panel BT y los cables de acometida provisional equipados con conectores para enroscar. Se puede conectar también un grupo electrógeno, un transformador móvil o cualquier otra obra eléctrica.
La colocación de la pinza se efectúa por sujeción de las barras al extremo del panel (barras de 40 x 5 a 120 x 12).
Este principio de sujeción así como la poca anchura de la pinza permite su instalación entre las salidas equipando tanto el panel como el extremo de las barras.
La pinza es completamente aislante y asegura el grado de protección IP2X.
Está provista de dos tomas 400A. que permiten el paso de 400A. con un cable o de 800A. con dos cables en paralelo.
La pinza lleva un limitador de par integrado que asegura al operario, un ajuste óptimo.

Referencia	Descripción
SFE3436	Pinza 400 A para armario PTV 1 400
SFE3435	Pinza 800 A para armario PTV 2 400

Conexión a rosca M12 – 250A – 400A – 800A

GRUPO ELECTROGENO

CENTRO MT/BT

SUBTERRANEO

AEREO

Novedad

Una total estandarización



Novedad

Conexión a rosca M12 – shunts 250A y 400A





Conectores a rosca CV400 y CV250

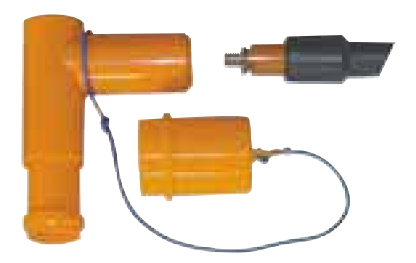
Este material aceptado por EDF SERECT es conforme a la ficha técnica BT 823.
Los conectores son totalmente aislantes y aseguran el grado de protección IP2X.
Están engarzados en un extremo por cables unipolares de cobre flexible HO7RNF.
Están provistos de un tornillo M12 que pone en contacto el conector con la pieza de acogida.
La sujeción del conector se realiza a través de una llave macho H6 con limitador del par (18 Nm).
Un tapón de protección que no perdible, se encuentra en cada conector.
- El conector CV400 asociado al cable HO7RNF 120 mm² permite la circulación de 400A.
- El conector CV250 asociado al cable HP7RNF 50 mm² permite la circulación de 250A.

Los conectores se montan en la fábrica sobre una longitud de cable solicitado por el cliente. Los cables son marcados N, L1. L2, L3.

Shunt equipados de dos conectores a rosca

50 mm²	Descripción	120 mm²
SFE3450	Shunt flexible 1000 V longitud 2 metros	**SFE3460**
SFE3451	Shunt flexible 1000 V longitud 3 metros	**SFE3461**
SFE3452	Shunt flexible 1000 V longitud 5 metros	**SFE3462**
SFE3453	Shunt flexible 1000 V longitud 10 metros	**SFE3463**
SFE3454	Shunt flexible 1000 V longitud 15 metros	**SFE3464**
SFE3455	Shunt flexible 1000 V longitud 20 metros	**SFE3465**

Podemos realizar otras longitudes a petición del cliente así como shunts equipados de manera distinta. Consúltenos.



SFE3421 Conector a rosca hembra entrada M8 para shunt 35/50 mm²

Esta versión de conector a rosca puede recibir directamente todos los shunts de 35 y 50 mm² equipado con embudos M8.



SFE3430 Base a rosca para 400A EV400

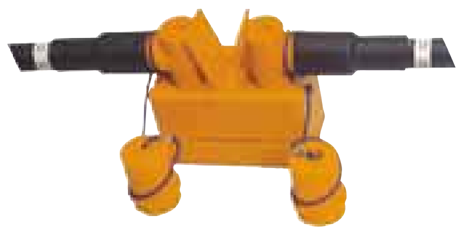
Este material aceptado por EDF SERECT es conforme a la ficha técnica BT 823.
El soporte se instala de forma fija por incrustación en un panel de grupo electrógeno o de transformación móvil. Su intensidad nominal es de 400A. Recibe los conectores para atornillar CV400 o CV250. El soporte que es aislado completamente, está provisto de una tapa de protección.
Esta asegura un grado de protección IP2S.



Caja de unión para 2 tomas BJV

Estos materiales aceptados por EDF SERECT son conformes a la ficha técnica BT 823.
Las cajas de empalme comportan de dos a ocho tomas de empalme.
Aseguran sea un buen empalme (caja de 2 tomas), sea un empalme+derivaciones (cajas 4-6-8 tomas).
Cada toma está provista por una tapa de protección.
Todas las tomas de una caja tienen el mismo potencial.
Las cajas son completamente aislantes y aseguran el grado de protección IP2X.



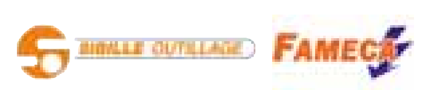


Referencia	Descripción
SFE3431	Caja de unión 2 tomas BJV 2 400
SFE3432	Caja de unión 4 tomas BJV 4 400
SFE3433	Caja de unión 6 tomas BJV 6 400
SFE3434	Caja de unión 8 tomas BJV 8 400



TB08 Caja de unión entre conector CV y cable de 50 a 240 mm²

Estos materiales aceptados por EDF SERECT son conformes a la ficha técnica BT 824.
Esta caja permite realizar un empalme entre un cable flexible HO7RNF equipado con un conector para enroscar y un cable normal de cobre o aluminio de 50 a 240 mm².
El conductor 50 a 240 mm² se conecta por ajuste mecánico a manera de llave macho H6. Una ventana permite verificar la buena posición del cable antes del ajuste.
La caja de empalme es completamente aislante y asegura el grado de protección



SHUNT Y ACCESORIOS

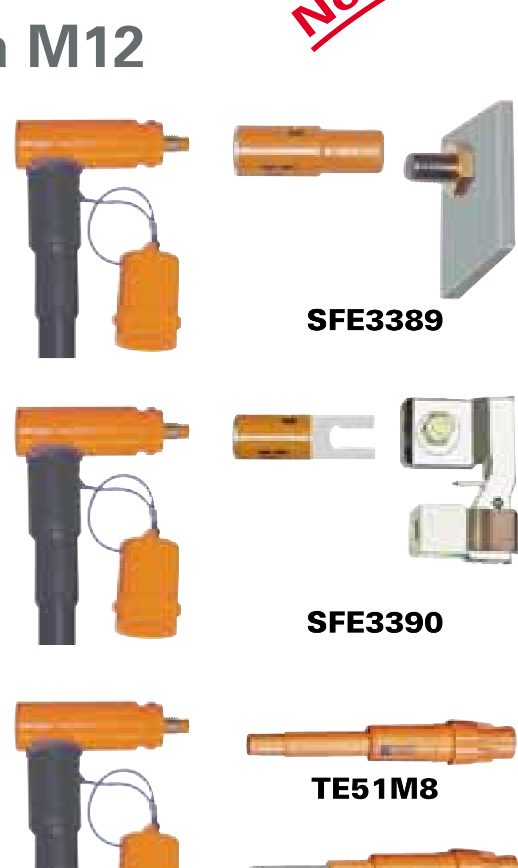
Novedad

Accesorios para conexión a rosca M12

SFE3389 Adaptador hembra M8/M12 (In=200A)

Conforme a la ficha EDF BT 824, esta pieza metálica aislada comporta:
- 1 extremidad rosca M12 para conector a rosca
- 1 extremidad rosca M8
- 1 Agujero H6 sobre un lado para bloqueo o desbloqueo de la pieza

Este adaptador se instala sobre adaptadores M8 equipamiento del aparellaje.



SFE3390 Adaptador horquilla M12 (In=400A)

Conforme a la ficha EDF BT 824, esta pieza metálica aislada comporta:
- 1 extremidad rosca M12 para conector a rosca
- 1 extremidad horquilla para acoplar sobre las bases porta-fusibles

Embudo telescópico M12 (In=250A)

Conforme a la ficha EDF BT 824, esta pieza metálica aislante comporta:
- 1 extremidad rosca M12 para conector a rosca
- 1 extremidad un espárrago de cobre estañado recubierto de una funda retráctil.

Este embudo se acopla sobre las derivaciones de los conectores de la red aérea y sobre los bornes del aparellaje. Se dispone el mismo modelo en M8

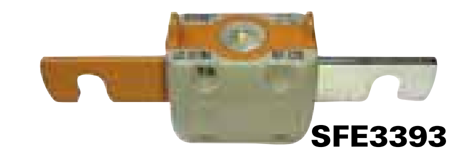
Referencia	Descripción
TE51M12 (3361)	Embudo telescópico M12
TE51M8 (3360)	Embudo telescópico M8



Adaptador fusible de 160 mm (In=400A)

Conforme a la ficha EDF BT 824, estos adaptadores se instalan sobre los bornes de los armarios BT y cofre de red, los fusibles están retirados.
Están equipados con una toma rosca M12
Dos modelos son disponibles:
- Adaptador EC (enteramente conductor) : la adaptación eléctrica se realiza en las dos direcciones.
- Adaptador SC (semi-conductor) : la adaptación eléctrica nada más se puede hacer en una sola dirección.

Referencia	Descripción
SFE3395	Adaptador M12 EA160 - EC
SFE3393	Adaptador M12 EA160 - SC



Adaptador fusible de 115 mm (In=400A)

Conforme a la ficha EDF BT 824, estos adaptadores se instalan sobre los bornesde los armarios BT y cofre de red, los fusibles están retirados.
Están equipados con una toma rosca M12
Dos modelos son disponibles:
- Adaptador EC (enteramente conductor) : la adaptación eléctrica se realiza en las dos direcciones.
- Adaptador SC (semi-conductor) : la adaptación eléctrica nada más se puede hacer en una sola dirección.

Referencia	Descripción
SFE3394	Adaptador M12 EA115 - EC
SFE3392	Adaptador M12 EA115 - SC



SFE3387 Adaptador M12/Ø 10 mm

Permite la utilización de herramientas T.E.T 200A y la conexión de equipos de medida en los armarios por adaptación de pinza de cocodrilo.





SFE3391 Punta para verificador de ausencia de tensión sobre conector a rosca

Permite realizar la verificación de ausencia de tensión

CAPÍTULO I



Novedad

Cofre interruptor Beroshunt 400A – Accesorios







Cofre Beroshunt 400 es un interruptor de redes en carga se utiliza para abrir o cerrar un circuito eléctrico.
El interruptor es de intensidad nominal 400A. Asociado a la conexión a rosca M12.
Puede acoplarse:
- 250A con cables HO7RNF 50 mm² equipados a cada extremidad de un conector a rosca CV 250.
- 400A con cables HO7RNF 120 mm² equipados a cada extremidad de un conector a rosca CV 400.

Este material es agradable por EDF SERECT y es conforme a la ficha BT 804 de noviembre 2000.

Descripción del cofre

- 1 cofre aislante tipo S300 conforme HN 62 S 15 con puerta condenable y pies metálicos.
- 1 interruptor de corte visible 400A con mando lateral, condenable en posición abierto conforme NFC 63-130. CEI 947-3
- 8 tomas enroscables M12, IP2X para cables HO7NF 50 mm² o 120 mm² equipados con conectores a rosca CV 250 o CV 400 conformes a la ficha BT 823 de marzo 1999
- 8 bornas de control de concordancia de fases.
- 1 soporte metálico (potencia) para fijación del cofre sobre el apoyo.
- 2 cintas a cremallera para fijación
- 1 cinta a cremallera equipado con 2 anillas para mantener los cables en elevación.

Dos tipos de enrrolladores para utilizar en el cofre Beroshunt 400

Utilización principal sobre la red eléctrica aérea

Enrrollador aislante **3441** equipado de :
- 10 metros de cable HO7RNF 50 mm² con conector CV 250 a cada extremidad.
- 1 embudo telescópico M12 **TE 51N12** (3361) a la extremidad del cable para unir a la red aérea.
- 1 malla con gancho en una extremidad para su fijación en elevación.

Utilización principal sobre la red eléctrica subterránea

Enrrollador aislante **3485** equipado de :
- 10 metros de cable HO7RNF 120 mm² con conector CV 400 a cada extremidad.
- 1 malla con gancho en una extremidad para su fijación en elevación.

Referencia	Descripción
SFE3440	Cofre Berosuhnt 400
SFE3441	Enrrollador con 10 metros de cable HO7RNF 50 mm² con 2 CV 250 + embudo telescópico M12 **TE 51N12** (3361).
SFE3485	Enrrollador con10 metros de cable HO7RNF 120 mm² con 2 CV 400

Ejemplos de utilización del " Beroshunt "

Conexión o desconexión de una derivación	Bucle entre dos redes	Unión de un grupo electrógeno





SHUNT Y ACCESORIOS

Dispositivo de conexión provisional 200A

TD27 Dispositivo de conexión provisional 200 A

Está formado por un conjunto de 4 conductores de cobre H07RNF de 35 mm² de 3 m

✓ en uno de los extremos del conjunto se encuentran las micro pinzas orientables ref. TM 07 y en el otro los conectores shunt-cable ref. TC 128.

Material de tipo exterior :

✓ caja de fachada (HN 62S 12 y 13)

✓ caja de contador (HN 62S 15)

Una vez colocado el dispositivo, es posible de colocar la puerta o la parte delantera del aparato.

Material de tipo interior :

✓ cajas cortocircuito y distribuidores tramo comunes (HN 62S 31)

Una vez colocado el dispositivo, es posible de colocar la puerta. Es necesaria la colocación de protecciones particulares (del local, del tubo de guía).

Accesorios :

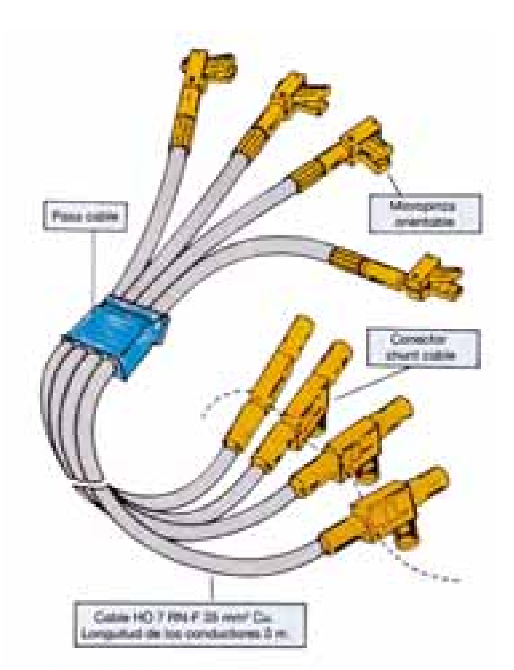
✓ ref. TC 128 : conector shunt-cable impermeable entre shunt normalizado de 35 mm² y cable de 16 a 70 mm²,

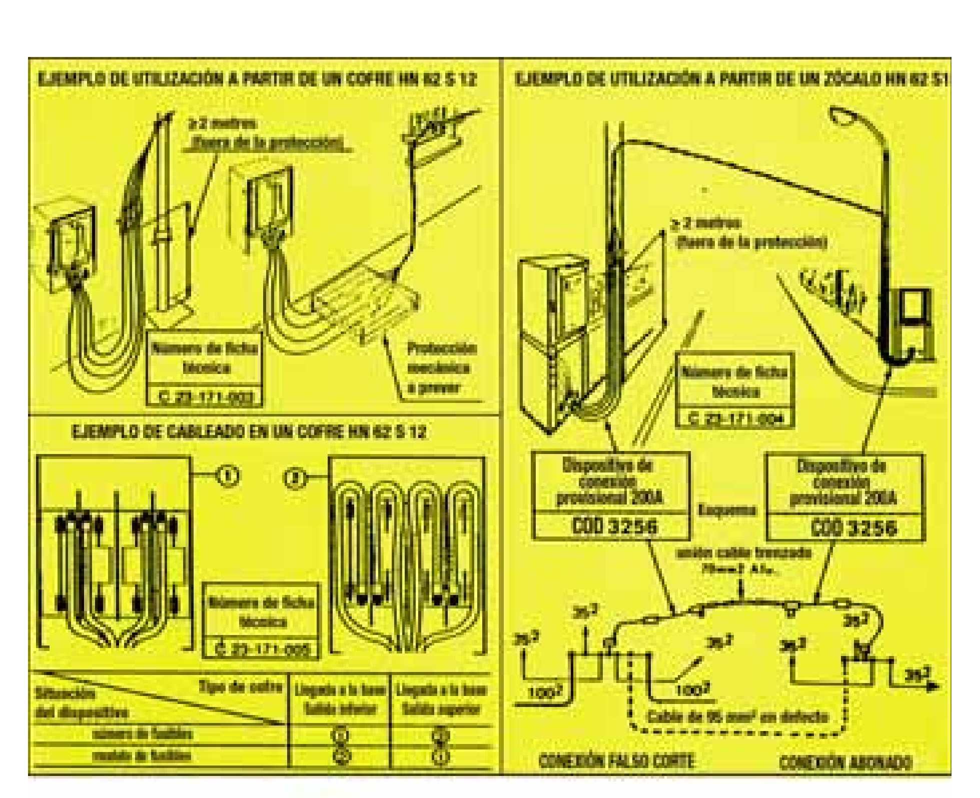
✓ ref. TM 07: micro pinza orientable, ajuste por llave de 6 caras de 3 mm ref. MS 23 o TC 57

✓ ref. MS 23 : llave aislada de 6 caras macho de 3 mm

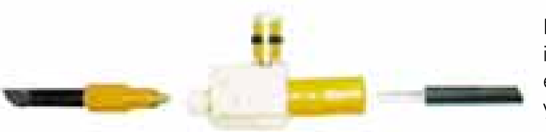
✓ ref. TC 57: llave de neón de 6 caras macho de 3 mm

Utilización : Este dispositivo permite la acometida provisional de instalaciones de poca duración a partir de materiales normalizados. La utilización de los dispositivos de acometida provisional unidos entre sí por un cable o un cordón permite las reparaciones en caso de incidente en una porción de la red.



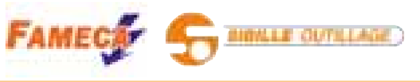






El CONECTOR SHUNT CABLE impermeable TC 128 permite la unión entre un shunt normalizado de 35 mm² y un cable de 16 a 75 mm².





CI/2009



Camí La Caseta, 14 Nave 8 · Pol. Ind. SERRA · 08185 - LLIÇÀ DE VALL (España)
Telf: +34 93 863 41 03 · Fax: +34 93 843 92 78 · segurinsa@segurinsa.com · www.segurinsa.com

C2/2009

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



CAPITULO 2

1 a 4 - PROTECCIÓN DE CABEZA Y OCULAR

- Casco de protección para electricistas con pantalla integrada
- Gorra de nomex con pantalla protección riesgo eléctrico
- Accesorios para cascos
- Pantallas de protección riesgo eléctrico y antimpactos
- Gafas de protección y accesorios

5 a 8 - GUANTES AISLANTES, MECÁNICOS Y ACCESORIOS

- Guantes aislantes de látex
- Guantes aislantes de composite
- Accesorios para guantes aislantes
- Guantes ignífugos
- Guantes de protección mecánica

9 a 10 - PROTECCIÓN AUDITIVA Y RESPIRATORIA

- Protectores auditivos tipo Tapón
- Protectores auditivos tipo Casco
- Protectores auditivos para acoplar a casco de seguridad
- Mascaras para polvo desechable
- Semi mascaras y mascaras faciales
- Equipos de respiración autónoma
- Equipos de escape

11 a 14 - VESTUARIO TÉCNICO Y CALZADO DE SEGURIDAD

- Colección ropa ignifuga y protección arco eléctrico
- Chalecos y vestuario de alta visibilidad.
- Vestuario para trabajos con tronzadoras
- Botas y zapatos de seguridad sin elementos metálicos
- Botas de seguridad para alta montaña
- Botas aislantes

15 A 21 - EQUIPOS PARA TRABAJOS EN ALTURA

- Arneses de seguridad
- Cuerdas de posicionamiento
- Cuerdas con absorbedor de energía
- Dispositivo anticaídas
- Equipos de línea de vida provisional
- Mosquetones y puntos de anclaje
- Bolsa para transporte de EPIS

22 - EQUIPO DE EMERGENCIA

- Botiquines
- Camillas
- Reanimadores y pipeta (boca-boca)

23 A 24 - MATERIAL DE INTERVENCIÓN PARA CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y BOMBEROS

- Pértigas detectoras de tensión y salvamento
- Equipos de intervención eléctrica para bomberos
- Panoplias de seguridad
- Extintores y elementos para Centros de transformación

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Cascos de protección – Protección ocular

Protección contra arco eléctrico

TC42 Casco con pantalla integrada contra arco eléctrico IDRA

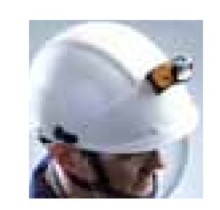
Utilización: protección ocular contra arco electricote los cortocircuitos Símbolo 8.
Porta lámparas integrado.
Barbuquejo de 4 puntos y arnés textil.
Cascos interior y exterior fabricado en poliamida
Atalaje regulable por rueda de 53 a 63 cm.
Duración de utilización de casco + pantalla : 4 años
Aislamiento eléctrico símbolo 440 V.
Marcado CE, conforme a las normas UNE EN 397.
Peso 620 g., color blanco

CE

TC42SJU Casco IDRA sin barbuquejo

TC42JU Barbuquejo para casco IDRA

TC46E Atalaje para casco IDRA



TC42E Pantalla de recambio para casco IDRA

Símbolo 8. Pantalla óptica 2 incolora anti-UV,
Nº de escala 2-1.2, Pantalla conforme a las normas UNE EN 166 – 167 – 168 – 170.
Anti empañamiento interior (N) y anti rayado exterior (K)
Accesorios : Lámparas frontales (ver **S570** y **S900**).

5500EK Gorra con pantalla para electricista.

Utilización: **protección contra arco eléctrico de los cortocircuitos y proyecciones metálicas y cuerpos sólidos calientes.**
La novedad principal es la unión de la pantalla, con una gorra con capuz de material ignifugo NOMEX, con una prolongación del mismo para la protección del cuello en caso de un cortocircuito.
Aplicaciones:
Cambio de contador en viviendas
Cambio de fusibles en cuadro de protección B.T
Manipulación de cables en los cuadros de protección B.T
Ventajas : **el visor flexible retrasa la propagación del arco en comparación al biselado y evita efecto " Chimenea " que crea las pantallas clásicas.**
No utilizar sobre red aérea dado que hay riesgo de contacto directo con un conductor en tensión.
Peso 620 g.

5500EKER Pantalla de recambio
Conforme a la UNE EN 169 y 166.

Cascos electricistas y obra civil

TC44NM Casco de seguridad para montadores con visera corta.

Color blanco (otro color consultar)
Suministrado con barbuquejo



CE

TC44NMFT Casco de seguridad para montadores con visera corta y barbuquejo de 4 puntos con protector de barbilla

Color blanco (otro color consultar)



Novedad

Novedad

C43 Gorra anti-impactos

Fabricado la gorra en 65% de poliéster y 35% de algodón, casco fabricado en ABS sin partes metálicas, lleva agujeros de ventilación
Marcado CE, conforme a las normas UNE EN 812.
Color azul.

TC44B Casco de seguridad para trabajos eléctricos

Casco fabricado en ABS, sin sistema de aireación, se fabrica con visera larga, atalaje interior de 4 puntos de fijación, banda que contornea la cabeza fabricado en polietileno de baja densidad, el ajuste a la cabeza se realiza mediante un cierre tipo cremallera, regulable de 53 a 63 cm.
Marcado con el símbolo de aislamiento eléctrico 440 V
Marcado CE, conforme a las normas UNE EN 397.
Color blanco (otro color consultar)
Suministrado con barbuquejo

TC44CA Casco de seguridad para trabajos obra civil

CE



Con las mismas características que el TC 44 la diferencia es la incorporación de sistema de ventilación y no se puede utilizar en trabajos con riesgo eléctrico.
Color blanco (otro color consultar).

TC45B Casco de seguridad para trabajos eléctricos



Casco fabricado en polietileno de alta densidad. Visera frontal larga y ala recoge-aguas, arnés fabricado en polietileno baja densidad y con 6 puntos de anclaje, banda anti sudor y anti alérgica.
Se suministra con barbuquejo y esta preparado para la colocación de protectores auditivos o pantalla facial.
Marcado con el símbolo de aislamiento eléctrico 440 V
Marcado CE, conforme a las normas UNE EN 397.
Color blanco (otro color consultar). Suministrado con barbuquejo.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Cascos de protección – Protección ocular

Accesorios

TC44GI Gafas de protección incolora para casco mod. TC44

TC44GT Gafas con protección solar para casco mod. TC44

TC44JU Barbuquejo de recambio estándar



TC44H Saco para transporte de casco



Capacidad 15 litros. Peso 80 g

C272 Cofre de transporte
Para el almacenamiento de casco con pantalla, herramientas, E.P.I.. Cierre por presión.
Dimensiones : 493 x 275 x 195 mm Peso : 1,800 g



TS62 Saco para transporte de E.P.I



Diámetro : 35 cm Altura: 40 cm.



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Cascos de protección – Protección ocular

Pantallas de protección Arco Eléctrico

TC52AE Pantalla contra arco eléctrico para casco TC45



Utilización: protección ocular contra arco electricote los cortocircuitos **Símbolo 8**.
Pantalla fabricado en poli carbonato de 1,5 mm de espesor, adaptador fabricado en plástico.
Marcado del adaptador **CE 0159 2A9** Marcado del visor **CE 0159 3-1,2 2 SN38**
Recambios
TC52A Adaptador. **TC52E** Pantalla contra arco eléctrico para casco

TC52D Pantalla contra arco eléctrico para casco TC45 y TC44



Utilización: protección ocular contra arco eléctrico de los cortocircuitos **Símbolo 8**.
Pantalla fabricado en acetato de 1,5 mm de espesor, adaptador fabricado en acetato y goma elástico en la parte posterior.
Conforme **CE UNE EN 166,167,168**

Pantallas de protección contra impacto

E19SP Pantalla con adaptador a casco para proyecciones



Fabricado en poli carbonato de 2 mm
Marcado del adaptador **CE 0159 2A9** Marcado del visor **CE 0159 2 A 9**
Recambios
TC52A Adaptador
E19S Pantalla de recambio

E20 Pantalla con adaptador directo a cabeza para proyecciones

Pantalla fabricado en poli carbonato de 1 mm
Recambios
E20ST Adaptador directo a la cabeza
E20N Pantalla de recambio.





EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección ocular

Gafas de protección

TP05 TP03 Gafas de seguridad monopantalla


TP03


TP05


CE

Gafas de seguridad con ocular monopantalla, protectores laterales incorporados y la protección frontal moldeado. Patillas regulables en longitud. Montura de estilo moderno, flexible y robusto. La montura y las patillas de color negro. Ocular de poli carbonato incoloro o tintado, tratamiento antirayado con filtración 100% UV
Marcado CE, conforme a las normas **UNE EN 166** y **170**
Estuche guarda: **TE43**, **TE44NM** o **TE42**

Modelo	**TP05**	**TP03**
Versión incolora	**TP05A**	**TP03T**
Versión tintado	**TP05B** (verde 1.7)	**TP03G** (gris)
Peso (g)	36	30

L54 Gafas panorámicas ECO


CE

Posee 4 válvulas de ventilación que proporciona ventilación directa evitando empañamientos. Protege de salpicaduras de líquidos y penetración de metales fundidos y sólidos calientes. Resistencia a impactos de alta velocidad. Puede utilizarse con gafas graduadas.
Marcado CE, conforme a las normas **UNE EN 166**
Estuche guarda: **E62**

TS51B Cubre gafas de protección


Novedad
CE

Cristal monobloc incoloro con gran campo de visión en poli carbonato H.V.I., antirrayado, ideal para sobreponer sobre gafas correctoras.
Ocular en poli carbonato incoloro
Se entrega con instrucciones, sin estuche.
Peso: 65 g.
Marcación CE, conforme a las normas **EN 166** y **170**
Estuche guarda TE43,TE44NM o TE42

L53 Gafas panorámica


CE

Gafas panorámicas con un gran campo de visión y con ventilación indirecta. Certificado contra salpicaduras de líquidos, polvo grueso, metales fundidos, máxima resistencia contra impactos. Banda de sujeción con hebilla para su regulación. Refuerzo de espuma en el contorno facial, que la hace especialmente cómoda. Puede utilizarse con gafas graduadas, antirayado y antiempañamiento. Marcado CE, conforme a las normas **UNE EN 166**
Estuche guarda: **E62**

Accesorios para gafas de protección

TE42 Estuche para gafas



Estuche fabricado en tela, con cierre por 2 laminas flexibles.
Dimensiones: 190 x 105 espesor 5 mm.
Peso 17 g

TE43 Estuche rígido para gafas



Estuche rígidos, cierre por botón presión, destinado a su transporte en el cinturón.
Dimensiones: 170 x 85 espesor 65 mm.
Peso 54 g

TE44NM Estuche de tela



Estuche con cierre por cremallera equipado con sistema de fijación al cinturón y un pequeño mosquetón, destinado a guardar tanto las gafas de protección como las lámparas frontales.

E62 Estuche para gafas panorámicas

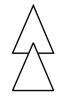


Estuche fabricado en tela, con cierre por velero y con cinta en la parte posterior para fijarlo al cinturón.
Dimensiones:
280 x 100 x 10 mm.
Peso 62 g



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Guantes aislantes para electricistas BT - AT



CE

CEI EN 60 903
Guantes aislantes Para electricistas











Guantes aislantes BT **2.500 Voltios clase 00** (Tensión de utilización 500 V a.c)

TG00L Guantes de látex beige. Longitud 360 mm

Ref.	Talla	Color Etiqueta	Categoría	Espesor mm	Revestimiento interior	Acabado exterior	peso par (g)
TG 46	7		A-Z-M-C	0,6	Liso	Liso	136
TG 41	8						
TG 42	9						
TG 43	10						
TG 44	11						

Guantes aislantes BT **5.000 Voltios clase 0** (Tensión de utilización 1.000 V a.c)

TG0L Guantes de látex beige. Longitud 360 mm

Ref.	Talla	Color Etiqueta	Categoría	Espesor mm	Revestimiento interior	Acabado exterior	peso par (g)
TG 31	8		R-C	1	Liso	Liso	225
TG 30	9						
TG 35	10						
TG 32	11						

Guantes de látex beige. Longitud 360 mm

TG1L Guantes aislantes AT **10.000 Voltios clase 1** (Tensión de utilización 7.500 V a.c)

Ref.	Talla	Etiqueta Color	Categoría	Espesor mm	Revestimiento interior	Acabado exterior	peso par (g)
TG 61	8		R - C	1,6	Liso	Liso	340
TG 62	9						
TG 63	10						
TG 64	11						

TG2L Guantes aislantes AT **20.000 Voltios clase 2** (Tensión de utilización 17.000 V a.c.)

TG 38	8		R-C	2,2	Liso	Liso	440
TG 36	9						
TG 37	10						
TG 39	11						

TG3L Guantes aislantes AT **30.000 Voltios clase 3** (Tensión de utilización 26.500 V a.c)

TG 22	9		R-C	2,6	Liso	Liso	680
TG 23	10						
TG 24	11						

TG4L Guantes aislantes AT **40.000 Voltios clase 4** (Tensión de utilización 36.000 V a.c)

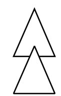
TG 51	10		A - Z - M - C	3,4	Liso	Liso	820
TG 52	11						

NOTA:todos los guantes se entrega con manual de uso y conservación, y etiqueta con el código de color correspondiente, protegidos de la luz dentro de su embalaje individual de 500 x 220 x 20 mm





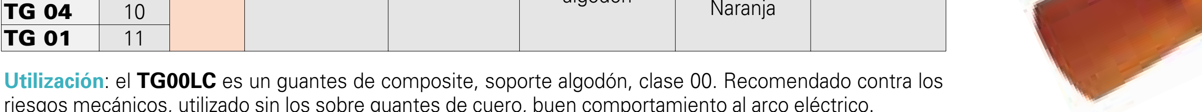
Guantes aislantes para electricistas BT - AT



CE

TG00LC Guantes composite, látex con soporte de algodón con elastómero de protección mecánica naranja. Longitud 360 mm
Norma EN 50-237

TG 00	7		P-C	1,15	Interlock algodón	Poly-cloropreno Naranja	350
TG 02	8						
TG 03	9						
TG 04	10						
TG 01	11						



Utilización: el **TG00LC** es un guantes de composite, soporte algodón, clase 00. Recomendado contra los riesgos mecánicos, utilizado sin los sobre guantes de cuero, buen comportamiento al arco eléctrico.

TG0LC Guantes composite. Látex con soporte de algodón con elastómero de protección mecánica naranja. Longitud 360 mm.

Ref.	Talla	Etiqueta Color	Categoría	Espesor mm	Revestimiento interior	Acabado exterior
TG0LC	7 a la 11		R - C	1,8	Interlock algodón	Polycloropreno Naranja

Utilización: el TG0LC es un guantes de composite, soporte algodón, clase 00. Recomendado contra los riesgos mecánicos, utilizado sin los sobre guantes de cuero, buen comportamiento al arco eléctrico.

TG1LC Guantes composite con interior en látex. Longitud 410 mm.

Ref.	Talla	Etiqueta Color	Categoría	Espesor mm	Revestimiento interior	Acabado exterior
TG0LC	7 a la 11		R - C	3,1	Látex natural beig	Polycloropreno Naranja

TG2LC Guantes composite con interior en látex. Longitud 410 mm.

Ref.	Talla	Etiqueta Color	Categoría	Espesor mm	Revestimiento interior	Acabado exterior
TG0LC	7 a la 11		R - C	4,2	Látex natural beig	Polycloropreno Naranja

Información técnica

A	Acido
C	Bajas temperaturas
H	Aceite
M	Gran resistencia mecánica
P	A + H + Z
R	A + H + M + Z
Z	Ozono

Clase	Denominación	Tensión máxima V. Efectivo		Color Etiqueta
		Alterna	Continuo	
00	2 500 V	500	750	
0	5 000 V	1 000	1 500	
1	10 000 V	7 500	11 250	
2	20 000 V	17 000	25 500	
3	30 000 V	26 500	39 750	
4	40 000 V	36 000	54 000	



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Accesorios para guantes aislantes

TV10 Comprobador neumático de guantes aislantes.

Nos permite comprobar perfectamente la estanqueidad de los guantes.
Fabricado en material plástico compuesto por:

- Embudo troncocónico con 2 gargantas destinada a fijar el guante a ensayar
- Un pistón central, situado en la base del equipo.
- Una válvula situada en el fondo de la cubeta en la parte superior
- Dos anillos elásticos que sirve para fijar el guante durante el ensayo

Dimensiones: 135 x 135 x 125 mm. Peso: 504 g.



TC108 Cofre con ventana para guardar guantes aislantes

Cofre para colocar en todos los Centros de Transformación.
La ventana en la parte frontal permite verificar la presencia de los guantes aislantes.
Fabricado en material aislante de color naranja, resistente a los golpes. Su volumen importante suprime la compresión interna de los guantes de 20 y 30 Kv. Fijación a pared por tornillos (no suministrado)
Se suministra con frasco de polvo de talco **TS10T**
Dimensiones: 480 x 220 x 80 mm.
Peso: 750 g



TV11 Comprobador electrónico de guantes clase 00



Este probador tiene por objeto verificar la conformidad de los guantes de utilización eléctrica antes de su uso. Es de USO EXCLUSIVO PARA LOS GUANTES DE COMPOSITE.

Permite un control más riguroso y más seguro que el que se efectúa con un aparato para hinchar los guantes, y en particular para los guantes compuestos en soporte textil.
El TV 11 cuenta con 3 partes:
• El probador para sujetar en la mano • Un recipiente para llenar de agua y destinado a recibir la otra mano enguantada • Un cordón eléctrico de unión probador - cubo.
En el probador hay un botón pulsador y 3 indicadores visuales:
- Al apretar el pulsador, un indicador naranja central indica que el test está en curso
- A la derecha, un indicador verde se iluminará si el test es aceptado
- A la izquierda, un indicador rojo se iluminará si el guante a testar es rehusado.

Principio de funcionamiento:
El aparato verifica el aislamiento entre el agua del recipiente y la mano enguantada que se ha introducido en el agua. Si este aislamiento es correcto, el indicador verde se ilumina al cabo de 30 segundos. Si, antes de este momento, se detecta un nivel de aislamiento incorrecto, el indicador rojo se enciende definitivamente.
El aparato se entrega con pila 9 V y con instrucciones.
Dimensiones del recipiente: 270 x ø 190 mm - Peso 436 g
Dimensiones de la caja: 230 x 200 x 68 mm - Peso 594 g

TS10 Bolsa de protección de tela para guantes aislantes.

Fabricado en tela reforzada impermeable para el transporte de guantes aislantes dentro el vehículo. Bolsa equipada con un mosquetón para fijarlo en el cinturón y un compartimiento interno para recibir un frasco de polvo de talco (no suministrado)
Dimensiones:
400 x 170 mm
Peso: 180 g



TS10T Frasco de polvo talco

Frasco espolvoreador con tapón de relleno.
Capacidad: 50 g. Peso: 70 g

Especialmente concebido para equipar los cofre TC108 y la bolsa TS10






EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Guantes y equipamientos

TG4B Sobre guante siliconado para electricistas fabricado con piel bovino
TG4C Sobre guante siliconado para electricistas fabricado con piel cabritilla

Utilización: pequeño y medio mantenimiento. Trabajos en exterior bajo lluvia, No se pueden utilizar para la manipulación de objetos con una temperatura superior a 50 ºC y por la manipulación de productos químicos.
Este producto esta diseñado para ofrecer la protección contra riesgo mecánico. (Protección de una parte del antebrazo).
Guante de 5 dedos, corte americano.
Cosido con hilo de poliéster/algodón. Inocuidad, confort y destreza nivel 5.

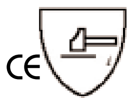
- Long. Total del guante: 305 mm aprox.
- Dim. : 305 x 135 x 20 mm.
- Peso mod. **TG4B**: 225 g el par.
- Peso mod. **TG4C**: 210 g el par.
- Marcado CE conforme a las normas **EN 420** y **388**
- **TG4B** CE 2122 2 abrasión, 1 2 perforación.
- **TG4C** CE 2111 1 abrasión 1 perforación

Novedad



Versión Bovino Ref.	Talla	Versión Cabritilla Ref.
TG47 08	8	**TG47C 08**
TG40 09	9	**TG40C 09**
TG45 10	10	**TG45C 10**
TG48 11	11	**TG48C 11**

2122



2111



G86SP Guante de protección ignífuga

Utilización: destinado a la protección en caso de corto circuito de la llama producida por el mismo.
Fabricado con las últimas tecnologías de tejido técnico es una combinación de Moda Acrílica y algodón, las costuras internas y externas están compuestas por meta-aramida.
Cumple las normas **EN 407/04** y EN 420/03
Ensayos realizados en el Centro Tecnológico LEITAT con el nº 226.097-C
Talla única. Color Azul. Embolsado individualmente con manual de uso y conservación



TG5C Guantes de mantenimiento flor cabra

Guante destinado a la protección de la mano contra riesgos mecánicos, diseño especial con el “Dedo Anatómico ” sin costura.
Marcado CE, conforme a las normas UNE EN 420 y 388
Resistencia a la abrasión nivel: 2
Resistencia al corte por cuchilla nivel: 1
Resistencia al desgarro, nivel: 2
Resistencia a la perforación, nivel: 1



Ref.	Talla
TG5C9	9
TG5C10	10
TG5C11	11

2121

CE

G01 Guantes de trabajo tipo “Docker“

Versión con la palma en cuero natural sin curtir, dorso y puño en textil con protege arteria.
- **Talla única.** Peso 125 g el par. Marcado CE conforme a la norma **EN 420** y **388**.

Resistencia a la abrasión nivel: 4
Resistencia al corte por cuchilla nivel: 1
Resistencia al desgarro, nivel: 3
Resistencia a la perforación, nivel: 3

4133



Nota: Disponemos de una amplia gama de guantes de protección : • Temperatura • Quimicos • Corte





EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección auditivo

B129A Tapones para orejas con arnés

Más confortable que los cascos anti ruido, se pueden utilizar con gafas de protección sin perder atenuación
Dimensiones: 140 x 100 x 19 mm. Peso: 35 g
Marcado CE, conforme a la norma **UNE EN 352-2**
Valor SNR: 23 db.



B126R Tapones para orejas con cordón reutilizables

Recomendados para la protección de niveles sonoras medias durante largos periodos de exposición, Fabricado en material blando utilizado procura una buena estanqueidad con el conductor auditivo.
Dimensiones: Ø 50 mm x 20 mm. Peso: 10 g
Marcado CE, conforme a la norma **UNE EN 352-2**.
Atenuación SNR: 23 db



B127 Tapones para orejas expandibles

Modelo anti alérgico, moldeables perfectamente al conductor auditivo para una mejor atenuación al ruido.
fabricado en poliuretano.
Par suministrado en bolsa individual
Marcado CE, conforme a la norma **UNE EN 352-2**
Valor SNR: 35 db
Sobre frecuencia de 4 KHz
atenuación de 43,5 db



B127C Caja dispensador para tapones expandibles.

Tapones para orejas B127 entregados la caja dispensador con 250 pares.
No es recargable
Dimensiones: 220 x 146 x 160 mm.
Peso: 675 g

B127/1 Soporte mural para caja dispensador B127C

Dimensiones: 300 x 145 x 150 mm.
Peso: 234 g



C45 Casco anti ruido

Casco que nos permite colocarlo detrás de la nuca y utilizar un casco de protección
Marcado CE, conforme a la norma **UNE EN 352**
Valor SNR: 30 db



C40 Casco anti ruido

Casco con sistema arnés regulable que permite una total adaptación.
Marcado CE, conforme a la norma **UNE EN 352**
Valor SNR: 27 db





C50-LH3 Casco anti ruido

Casco anti ruido diseñado para acoplarse al casco de seguridad, suministrado con diferentes adaptadores según el casco a utilizar.
Marcado CE,
conforme a la norma **UNE EN 352/3**
Valor SNR: 31 db



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección respiratoria

M132A Mascara auto filtrante clase FFP1

Mascara auto filtrante utilizable contra polvo no toxico clase FFP1, con clip nasal ajustable Se suministra en cajas de 20 uds.
Marcado CE, conforme a la norma **UNE EN 149**



M132AP Mascara auto filtrante clase FFP1

Mascara auto filtrante plegable utilizable contra polvo no toxico clase FFP1, con clip nasal ajustable, cada mascarilla se suministra en bolsas individuales.
Se suministra en cajas de 20 uds.
Marcado CE, conforme a la norma **UNE EN 149**



M132B Mascara auto filtrante clase FFP3

Mascara auto filtrante plegable utilizable contra partículas sólidas y líquidas clase FFP3, con clip nasal ajustable, con válvula. Mascarilla se suministra en bolsas individuales.
Se suministra en cajas de 20 uds.
Marcado CE, conforme a la norma
UNE EN 149

M132D Mascara auto filtrante clase FFP2

Mascara auto filtrante utilizable contra partículas sólidas y líquidas clase FFP2D, con clip nasal ajustable, con válvula Mascarilla se suministra en bolsas individuales.
Se suministra en cajas de 20 uds.
Marcado CE, conforme a la norma
UNE EN 149



D18 Mascara buconasal de 1 0 2 filtros

Mascara buco nasal fabricado en caucho o silicona antialérgica para 1 o 2 filtros, Arnés regulable con doble punto de sujeción. Permite la posición de descanso sin necesidad de desprenderse del casco de protección. Especialmente diseñado para trabajos en los que el operario está en continuo movimiento, ya que el arnés permite un ajuste seguro y muy confortable
Marcado CE, conforme a la norma **UNE EN 140**



D18 Mascara buconasal de 1 filtro
D18B Mascara buconasal de 2 filtros

Filtros

D18-1 Filtros contra gases y vapores orgánicos, inorgánicos, dióxido de azufre y amoniaco Tipo ABEK1 (se suministran en cajas de 10 uds.)
D18-2 Filtros contra gases y vapores orgánicos, inorgánicos, dióxido de azufre y amoniaco Tipo AB2EK1 (se suministran en cajas de 10 uds.)
D18-3 Filtros contra gases y vapores orgánicos, inorgánicos, dióxido de azufre, amoniaco y polvo Tipo ABEK1P2 (se suministran en cajas de 10 uds.)
Disponemos de una amplia gama de filtros, consúltennos

SG2TR82A Equipo autónomo de respiración

Certificación CE **EN-137**,
Equipo autónomo de circuito abierto y servicio en PP. La conexión entre la cámara de alta y el regulador es mediante latiguillo partido por toma rápido, lo que permite al usuario la posibilidad de usar el equipo a una distancia de 30m. Teniendo en cuenta que la alarma está incorporada en el regulador, lo que permite al usuario percatarse de la cantidad de aire remanente, facilitando los trabajos a realizar.
Botella de acero Cr.Mb. aligerada de 6 litros a 300 bar. Autonomía aprox.50´



D21 Mascara facial completa

Fabricada en caucho y visor de poli carbonato con amplia visibilidad 2 válvulas de exhalación. Válvulas de aire circulante que garantizan una visión libre de empañamientos.
Marcado CE, conforme a la norma **UNE EN 140**

D21 Mascara facial de neopreno
D21S Mascara facial de silicona

Filtros

D20-1 Filtros contra gases y vapores orgánicos, inorgánicos, dióxido de azufre y amoniaco Tipo ABEK1 (se suministran en cajas de 4 uds.)
D20-2 Filtros contra gases y vapores orgánicos, inorgánicos, dióxido de azufre y amoniaco Tipo AB2EK1 (se suministran en cajas de 4 uds.)
D20-3 Filtros contra gases y vapores orgánicos, inorgánicos, dióxido de azufre, amoniaco y polvo Tipo ABEK1P2 (se suministran en cajas de 4 uds.)
Disponemos de una amplia gama de filtros, consúltennos

SG2MK5BC Equipo de escape autónomo

Certificación CE según **EN-1146**,
Equipo de escape autonomía de 11 min.
Botella de 2 litros a 200 bar PP. Válvula de apertura con sistema de roscado según DIN 447 y manómetro.
Cámara reguladora-reductora de doble pistón de auto-compensación neumática que suministra un caudal fijo de 40 litros/min.
Válvula de exhalación montada en la parte superior del capuz, crea efecto donw stream. El aire exhalado es arrastrado y expulsado al exterior a través de dicha válvula.





Vestuario Técnico
Colección Atex y Protecciona al Arco Electrico

Con motivo de las nuevas demandas por parte de los departamentos de seguridad Segurinsa distribuye colección la COLECCIÓN ATEX, fabricada la colección con tejidos CONFORT FRA., compuesta de prendas ignífugas y antiestáticas.
Estas prendas cumplen con la normativa europea exigida al vestuario utilizado por trabajadores que se puedan ver expuestos a atmósferas potencialmente explosivas y que requiere que sea ignífugo (EN531) y antiestático (EN1149). Adicionalmente, el tejido Sarga de 250gr/mt2 cumple con el ensayo del arco eléctrico (ENV50345/01-03)
La composición principal está basada en fibra modacrílica y algodón, que aporta cualidades excepcionales de confort además de propiedades ignifugas permanentes.
Composición:
Los tejidos CONFORT FRA están compuestos de:
• Un 55% de fibra PROTEX, que es una fibra modacrílica.
• Un 43% de Algodón peinado
• Un 2% de fibra antiestática
Propiedades:

CHAQUETA-ATEX

Descripción de producto
Gramaje: 250 g/m2
Homologaciones y certificados
Conforme **EN 531**, **EN 1149-3**, **EN 470** Y **EN 340** y tejido conforme **ENV 50354**
Certificado nº 227.082 y ampliación 228.244
Tallas Colores
XS – S – M – L – XL – XXL - 3XL Azul marino



CAMISA-ATEX

Descripción del producto
Gramaje: 180 g/m2
Homologaciones y certificados
Conforme **EN 531**, **EN 340**, **EN 1149-3** y tejido conforme **ENV 50354**
Certificado nº: 227.089
Tallas Colores
XS, S, M, L, XL, XXL Azul marino



POLO-ATEX

Descripción del producto
(gramos/m2) Punto liso: 190± 5%
UNE 40-339-76
Homologaciones y certificados
Conforme **EN 531**, **EN 1149-3**
Tallas Colores
XS - S - M – L - XL – XXL - 3XL



PANTALON-ATEX

Descripción del producto
Gramaje: 250 g/m2
Homologaciones y certificados
Conforme **EN 531**, **EN 1149-3**, **EN 470** Y **EN 340** y tejido conforme **ENV 50354**
Certificado nº: 227.083 y ampliación 228.245
Tallas Colores
38 – 40 – 42 – 44 – 46 – 48 – 50 – 52 – 54 – 56 – 58 – 60 Azul marino



PARKA-ATEX

Descripción de producto
Parka unicolor azul marino 100% impermeable.
Consta de un forro fijo, más un forro interior extraíble.
Contiene un forro polar FR extraíble en el cuerpo, con un bolsillo porta documentos. Incorpora una banda reflectante Scochlite de 30 mm de ancho alrededor del pecho, y una en cada manga a la misma altura que en el cuerpo.
Descripción de componentes
Composición del tejido exterior:
• 98% Poliéster / 2% Hilo de Carbono
• Capa exterior: 100% PU
• Peso: 210 gr/m2
Composición del forro interior:
• 100% Algodón ignífugo
• Peso: 170 gr/m2
Composición del forro polar extraíble: (compuesto por dos capas)
• 100% Poliéster con capa exterior ignífuga
• Peso: 275 gr/m2
Homologaciones y certificados
EN 533 – 3, **EN 531 A B1 C1**, **EN 1149 – 3**, **EN 343 clase 3-2**, **EN 340**
Tallas Colores
S – M – L – XL – XXL – 3XL Azul marino







EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Colección ATEX / Alta Visibilidad

PARKA-ATEX-AV

Descripción de producto
Chaqueta bicolor azul marino y amarillo fluor 100% impermeable. Cuello interior, bajos de la prenda delante y detrás, bajos de las mangas, bolsillo y tapeta en color azul marino. Resto en amarillo fluor. Consta de un forro fijo, más un forro interior extraíble. Los extremos de las mangas se ajustan mediante dos clips a presión no metálicos. Incorpora dos bolsillos con tapetas oblicuas y cierre mediante velcro. Cuello recto con capucha interior y cierre con velcros. Capucha forrada con pyrovatex. Contiene un bolsillo tipo napoleón bajo tapeta cubriendo la cremallera frontal. Cremallera frontal bajo tapeta central y cierre por velcro, con bolsillo interno a la altura del pecho con cierre por cremallera, y confeccionado con el mismo tejido exterior de la prenda. Cordón elástico en los bajos de la prenda para mayor ajuste. Completamente forrada por algodón ignífugo. Contiene un forro polar FR extraíble en el cuerpo, con un bolsillo porta documentos.
Incorpora dos bandas reflectantes Scochlite de 30 mm de ancho alrededor del pecho y de las mangas, a la misma altura que en el cuerpo.



Descripción de componentes
Composición del tejido exterior:
- 98% Poliéster / 2% Hilo de Carbono
- Capa exterior: 100% PU
- Peso: 210 gr/m2

Composición del forro interior:
- 100% Algodón ignífugo
- Peso: 170 gr/m2

Composición del forro polar extraíble: (compuesto por dos capas)
- 100% Poliéster con capa exterior ignífuga
- Peso: 275 gr/m2

Homologaciones y certificados
EN 533 – 3, **EN 343 clase 3-2**, **EN 531 A B1 C1**, **EN 1149 – 3**, **EN 340, EN 471 clase 3-2**
Tallas Colores
S – M – L – XL – XXL – 3XL Azul marino y amarillo alta visibilidad

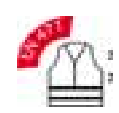
S119-ATEX

Descripción del producto
Chaleco de alta visibilidad con doble banda reflectante que incorpora propiedades FR y antiestáticas, en contorno de 5 cm de ancho.
El chaleco fabricado con tejido intrínsecamente ignífugo y con propiedades antiestáticas, cumple con normativa **EN 531** y **EN 1149**.
Cierre mediante velcro ignífugo color negro de 2,5 cm por 4 cm, en tres tramos, por encima de la banda superior, entre bandas y por debajo de la banda inferior.
Descripción de componentes
Tejido: TechSas HV FR:
PPAN-FR/ALGODÓN/ARAMIDA/POLIAMIDA/STATIC-CONTROL 49/42/5/3/1 %, con una densidad de 230 gr/m2.
Homologaciones y certificados
Conforme **EN 471**: Prendas de alta visibilidad.
Conforme **EN 531**: Protección contra exposición al calor
Conforme **EN 1149**:
Propiedades Electrostáticas
Tallas Colores
S – M – L – XL – XXL
Amarillo



S119EC Chaleco reflectante

Altura: 70 cm
Malla fluorescente 100% poliéster.
Cierre central. Talla única regulable mediante auto-ajuste de 11 x 5 cm horizontal.
2 bandas de 5 cm reflectantes cosidas clase 2 **EN 471**
Ribeteado con cinta al bies de color gris
Tejido: malla bloqueada 100% poliéster amarillo.
50 ciclos de lavado 60º
Talla L: superficie fluorescente mínima 0,55m^2
Superficie reflectante mínima 0,133 m^2
Talla XL: superficie fluorescente mínima 0,65m^2
Superficie reflectante mínima 0,148 m^2
Talla XXL: superficie fluorescente mínima 0,70m^2
Superficie reflectante mínima 0,163 m^2





CAPÍTULO 2

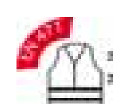


EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Colección ATEX / Alta Visibilidad

S121EC Chaleco reflectante

Altura: 70 cm
Malla fluorescente 100% poliéster.
Cierre central. Talla única regulable mediante auto-ajuste de 11 x 5 cm horizontal. 2 bandas de 5 cm reflectantes cosidas por delante y por detrás
1 bandas de 5 cm reflectantes cosidas.
Bandas de tejido reflectante clase 2 NF EN 471 .
Ribeteado con cinta al bies de color gris.
Tejido: malla bloqueada 100% poliéster amarillo.
50 ciclos de lavado 60º
Talla L: superficie fluorescente mínima 0,54m²
Superficie reflectante mínima 0,135 m²
Talla XL: superficie fluorescente mínima 0,62m²
Superficie reflectante mínima 0,148 m²
Talla XXL: superficie fluorescente mínima 0,70m²
Superficie reflectante mínima 0,165 m²





S122 Traje completo intemperie de alta visibilidad

CARACTERISTICAS
Tejido 50 % PVC y 50 % PU. Peso: 270 g/m2 ±10
Tejido retrorreflectante RETHIOTEX 26600 – 50 ciclos de lavado a 60 ºC (según ISO 6330 método 2 A)
TALLAS: M,L,XL,XXL,XXXL
Soporta 50 ciclos de lavado a 60ºC (según ISO 6330 método 2 A)
Caracteristicas
Colores :Amarillo fluo / Azul marino (otras combinaciones consultar)
Confección chaqueta:
- Mangas kimono.
- Costuras estancas.
- Cierre central con cremallera con cobertura de cerrada por 6 botones blancos.
- Cuello con capucha interior con visera, cubre barbilla más cordón de cierre y bloqueo.
- 2 bolsillos con tapa.
- 2 bandas reflectantes RETHIOTEX 26600 de 5 cm. horizontales en tronco.
- 2 brazaletes reflectantes RETHIOTEX 26600 de 5 cm. en manga y puños.
- 2 tirantes reflectantes RETHIOTEX 26600 de 5 cm. verticales delante y detrás.
- Fuelle de ventilación en la espalda.
Confección pantalón
- Costuras estancas.
- Cintura ajustable con elástico.
- 2 bolsillos reposamanos.
- 2 tirantes elásticos negros al hombro.
- 2 bandas reflectantes RETHIOTEX 26600 de 5 cm. al nivel de la pantorrilla.

Vestuario protección para trabajos con tronzadoras

V08V Chaqueta de seguridad para trabajos con la tronzadora

Chaqueta anti corte **UNE EN 381-11** clase 1 20 m/seg. 18 capas de tela al nivel de los hombros y de los antebrazos. Realizado por tela verde de poliéster/algodón 70/30 230 g/m².
Cierre delantero por automático 70 cm. y los puños por velcro 6 cm.

Tela naranja fluor de poliéster/algodón 85/15 270 g7m²
V08V46/48 talla S
V08V50/52 talla M
V08V54/56 talla L



V08P Pantalón de seguridad para trabajos con la tronzadora

Pantalón anti corte **UNE EN 381-5** tipo A clase 1 20 m/seg.
Protección de 9 capas de tela Engtex022, en la parte delantera poliéster/algodón 70/30 230 gr./m² en la parte posterior poliéster/algodón 65/35 245 gr./m²

V08P34/36 talla XS cintura 78 cm.
V08P38/40 talla S cintura 80 cm.
V08P42/44 talla M cintura 82 cm.
V08P46/48 talla L cintura 84 cm.
V08P50/52 talla XL cintura 86 cm.







Calzado de seguridad sin elementos metálicos

Calzado con puntera de "FIBERPLAST ", certificado según **EN 345**, esta especialmente diseñado para los trabajos con riesgos eléctricos, al carecer por completo de elementos metálicos que puedan suponer un riesgo para el trabajador. El tipo de puntera cuenta con numerosas ventajas frente a la tradicional puntera de acero:

• Menor peso del calzado, con una reducción de entre un 30 y un 40%.Transmisión cero del frió y del calor al ser una fibra composite. La puntera, ante una fuerza extrema, se deforma, en cambio la de acero se rompe.
• Tiene una membrana especial patentada para que la parte de contacto con el trabajador sea confortable.
• No se oxida, lo que evita problemas de roturas de forros, problemas higiénicos.
• Disponible con plantilla anti-perforación de KEVLAR, extremadamente flexible y ligera.
• Alta calidad de sus pieles hidrofugadas con forros de cambrelle, transpirables y cómodos.
• Suela de PU bi-densidad

C84S3ELEC

Zapato de seguridad.
Puntera y plantilla no metálica.
Tipo S3.
Talla de la 35 a la 52.



C82S3ELEC

Bota de seguridad.
Puntera y plantilla no metálica.
Tipo S3.
Talla de la 35 a la 52.



C82S3T

Bota de seguridad con plantilla y puntera , suela Vibran (ideal para el trabajo en montaña).

• Tallas de la 39 a la 47



C82S3TS

Bota de seguridad con plantilla de Kevlar/Composite y puntera de composite, suela de PU, fabricado con SYMPATEX membrana impermeable y transpirable

• Tallas de la 39 a la 47



V08B

Bota de seguridad especial para el trabajo con motosierra con plantilla de Kevlar y puntera de composite, fabricado con SYMPATEX membrana impermeable y transpirable.

• Tallas de la 39 a la 47



TS52 Cubre zapatos aislantes B.T

Fabricados en PVC inducido, cierre por correa.

• Peso: 1 kg. El par

• **TS52 39/42** talla pequeña.

• **TS52 43/46** talla grande.



TB19 Botas de seguridad dieléctricas

Fabricado en caucho natural. Resistencia mecánica, química, a los hidrocarburos, grasas, ácidos débiles y diluidos.
• Bota equipada con puntera y acero.

Ref.	Talla	Ref.	Talla
- TB19 36	36	- TB19 37/38	37/38
- TB19 39	39	- TB19 40/41	40/41
- TB19 42	42	- TB19 43/44	43/44
- TB19 45	45	- TB19 46/47	46/47

• Tensión máxima 20.000 Voltios (entre fases)
Se entrega con manual de uso técnico.
Marcado CE, conforme a la norma **UNE EN 345**
Peso: 2,2 Kg. el par



TB19ELEC

Bota de seguridad DIELECTRICA con puntera de acero, diseñado para el trabajo en zonas con riesgo de contacto con elementos en tensión.

Certificado: EN 345-1, EN 50321 y PPE DIR 89/686/EEC
Color: Amarillo y la suela azul
Tallas: 35 – 47



EQUIPOS DE PROTECCIÓN LABORAL

Protección para trabajos en altura 

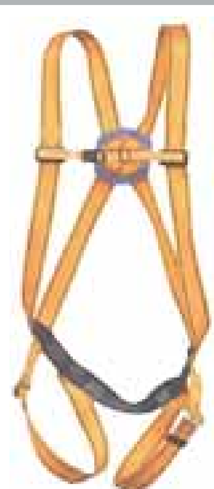
Arneses de seguridad

H4 Arnés de seguridad

Arnés de seguridad con un punto de anclaje dorsal
Conforme a la norma **EN 361**

Ref.	**Talla**	**Peso (gr)**
H4TM	M/XL	700
H4GM	XXL	710





H6 Arnés de seguridad

Arnés de seguridad con un punto de anclaje dorsal y un punto de amarre esternal, el punto de amarre dorsal es metálico y el esternal por cinta sintética.
Conforme a la norma **EN 361 – 358**

Ref.	**Talla**	**Peso (gr)**
H6TM	M/XL	710
H6GM	XXL	720



H2 Arnés de seguridad

Arnés con 3 puntos de anclaje (2 dorsales y 1 esternal) integra un cinturón de sujeción con dos puntos de anclaje laterales, iguales y simétricos. Un primer anclaje dorsal es metálico y el segundo cinta sintética. Anclaje esternal por dos bucles realizados por cinta sintética. La regulación de los tirantes se realiza por anilla metálica. Regulación y cierre del cinturón y las musleras mediante bucles metálicos macho/hembra, el arnés tiene también una tira con cierre automático en plástico que ciñe los tirantes.
Equipado con 3 porta accesorios en plástico a nivel de la cintura.
Conforme a la norma **EN 361 – 358**

Ref.	**Talla**	**Peso (gr)**
H2TM	M/XL	1.600
H2GM	XXL	1.740



H1 / H1-A Arnés de seguridad

Arnés con tirantes elásticos y 3 puntos de anclaje (2 dorsales y 1 esternal) integra un cinturón de sujeción con rotación de 180 º y dos puntos de anclaje laterales, iguales y simétricos. Un primer anclaje dorsal metálico y el segundo cinta sintética. Anclaje esternal por dos bucles realizados por cinta sintética. La regulación de los tirantes se realiza por anilla metálica. Regulación y cierre del cinturón y las musleras mediante bucles metálicos macho/hembra y la alternativa en cierres automáticos (modelo H1-A), el arnés tiene también una tira con cierre automático que ciñe los tirantes.
Equipado con 4 porta accesorios en plástico a nivel de la cintura.
Conforme a la norma **EN 361 – 358**

Ref.	**Talla**	**Peso (gr)**
H1TM	M/XL	2.090
H1GM	XXL	2.170
H1-ATM	M/XL	2.020
H1-AGM	XXL	2.100

Sistema de cierre del arnés H1-A



H3 Arnés de seguridad

Novedad

Arnés con 2 puntos de anclaje (1 dorsal y 1 esternal) integra un cinturón de sujeción con dos puntos de anclaje laterales, iguales y simétricos y uno ventral, constituido por una D metálica. El anclaje dorsal mediante D metálica, anclaje esternal por D metálica. La regulación de los tirantes se realiza por anilla metálica, unidas y condenadas mediante el mosquetón de cierre. Regulación y cierre del cinturón y las musleras mediante bucles metálicos macho/hembra.
Equipado con 8 porta accesorios en plástico a nivel de la cintura.
Conforme a la norma **EN 361 – 358 – 8138**.

Ref.	**Talla**	**Peso (gr)**
H3TM	M/XL	1.820
H3GM	XXL	1.920

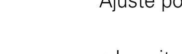
EQUIPOS DE PROTECCIÓN LABORAL

Protección para trabajos en altura

Cuerdas de posicionamiento

LT1200 Cuerda de posicionamiento

Destinado para posicionar el operario en el lugar de trabajo.
Equipado de un puño de reglaje de fácil maniobrabilidad.
Equipado con mosquetón **C1** y **M310**.
Longitud de la cuerda 2 mts.





- Disponible en 4 m. **Ref. LT1400.**
- Conforme a la norma **EN 368**.

C62R Cuerda de posicionamiento

Destinado para posicionar el operario en el lugar de trabajo.
Ajuste por reductor, equipado con mosquetón **C1** y **M310**.

- Longitud de la cuerda 2 mts.
- Conforme a la norma **EN 368**.



C63T Cuerda de posicionamiento

Destinado para posicionar el operario en el lugar de trabajo.
Equipado con una empuñadura con la forma de los dedos, muy ligero: fabricado en aluminio, suministrado con un mosquetón **ref. C1** y en el extremo de la cuerda un mosquetón **ref. M 310**.

- Longitud de la cuerda 2 mts.
- Conforme a la norma **EN 368**.

LD1200 Cuerda de posicionamiento

Destinado para posicionar el operario en el lugar de trabajo.
Equipado con una mordaza para el ajuste de la cuerda, suministrado con un mosquetón ref. C1 y en el extremo de la cuerda un mosquetón **ref. M 310**.

- Longitud de la cuerda 2 mts.
- Disponible en 4 m. **Ref. LD1400**
- Conforme a la norma **EN 368**



Accesorio para cuerda de posicionamiento

C62BP Funda de protección para cuerda de posicionamiento

Destinado para la protección mecánica por el roce de la cuerda durante el trabajo.



Cuerdas, cintas anticaidas y absorvedores de energía

SIBILLE SAFE

ABS1 Cintas extensibles en "Y "con absorbedor de energía

Absorbedor de energía fabricado en poliamida. Anchura de 32 mm.
Su elasticidad proporciona una gran comodidad de utilización y una seguridad idónea.
Equipada en un extremo con mosquetón **C1** y en el otro **M309** y **M308**.

- Longitud: 1.3 y 1.8 m.
- Conforme a la norma **EN 355**.

.	Referencias	
	Tipo Mosquetón	
Longitud cinta	M308 (aber. 50 mm)	M309 (aber.60 mm)
1.3 m	**ABS150Y130**	**ABS160Y130**
1.8 m	**ABS150Y180**	**ABS160Y180**





Protección para trabajos en altura



ABD1 Cuerda en "Y "con absorbedor de energía

Absorbedor de energía fabricado en poliamida, con cuerda de 10.5 mm.
Equipada en un extremo con mosquetón **C1** y en el otro **M309** y **M308**.

- Longitud: 1.5 y 2 m.
- Conforme a la norma **EN 355**.



.	Referencias	
	Tipo Mosquetón	
Longitud cuerda	M308 (aber. 50 mm)	M309 (aber.60 mm)
1.5 m	**ABD150Y150**	**ABD160Y150**
2 m	**ABD150Y200**	**ABD160Y200**

ABD1 Cuerda con absorbedor de energía

Cuerda de poliamida equipada con anticaídas por absorbedor de energía y 1 mosquetones **ref. C1.**

- Conforme a la norma **EN 355**.



.	Referencias	
	Tipo Mosquetón	
Longitud cuerda	C1)	M309 (aber.60 mm)
1.5 m	**ABD118150**	**ABS160150**
2 m	**ABD118200**	**ABS160200**

L38F Cuerda en "Y "

Fabricada en cuerda driza estática de 11 mm poliamida, con bucles cosidos
Ideal para desplazarse sobre torres o andamios.

- 2 mosquetones de abertura de 65 mm.
- 1 mosquetón standard para fijación al arnés.
- Conforme a la norma **EN 354**.

Ref.	Long. (m)
L38F100	1
L38F150	1.5



L41S Cuerda anticaídas en "Y "

Fabricada con cinta de poliamida de 25 mm con bucles cosidos.
Ideal para desplazarse sobre torres o andamios.
Equipado con absorbedor de energía, impacto máx. 600 daN.

- 2 mosquetones de abertura de 65 mm.
- 1 mosquetón standard para fijación al arnés.
- Conforme a la norma **EN 355**.

Ref.	Long. (m)
L41S100	1
L41S150	1.5
L41S200	2



C62C Cuerda de sujeción

Cuerda de poliamida torcida de 12 mm, suministrada en un extremo con mosquetón standard.
Conforme a la norma **EN 354**.



Long. (m)	Mosquetón C1	Mosquetón Maxi. (50 mm)	sin mosquetones
1	**1C62CE100**	**C62CM100**	**C62CS100**
1.5	**C62CE150**	**C62CN150**	**C62CS100**
2	**C62CE200**	**C62CE200**	**C62CS100**





EQUIPOS DE PROTECCIÓN LABORAL

Protección para trabajos en altura

Anticaidas y cuerdas

A047A Anticaídas para cuerda

Anticaidas para cuerda driza de 10,5 mm. concebido para la ascensión sin la intervención manual del operario, abertura manual para permitir la separación de la cuerda, la abertura es articulada.

- Se suministra con cinta de 30 cm aprox. Y mosquetón **ref. M310**.

A047 Anticaídas para cuerda

Anticaidas para cuerda torcida 3 cabos de 14 mm. concebido para la ascensión sin la intervención manual del operario, abertura manual para permitir la separación de la cuerda, la abertura es articulada.

- Se suministra con mosquetón **ref. M300**.



E43E Anticaídas de cinta retráctil

Retráctil automático en cinta de 1,5 m. Equipado con 2 mosquetones.
Ideal para intervenciones de 2 a 6 m desde el suelo.
Especialmente interesante para limitar el movimiento y para trabajos de posicionamiento.
Extremadamente ligero (800gr).
Altamente resistente, la cinta de poliéster armado con KEVLAR de 18 mm.
Detiene la caída inmediatamente.
Conforme a la norma **EN 360**.

ARS1 Anticaídas automático de cinta

Anticaídas automático en cinta de poliamida de 2,5 m. Disipador de energía integrado.
Equipado de 2 mosquetones standar.
Compacto y ligero: 1,2 kg.
Permite desplazarse máximo 2,5 m desde el punto de anclaje.
Conforme a la norma **EN 360**.

L38A Cuerda estática de seguridad

Cuerda equipada con un bucle cosido en un extremo,
Diseñado para su utilización con el anticaidas A047A
Diámetro de la cuerda 10,5 mm.



Ref.	Long. (m)
L38A20	20
L38A30	30
L38A40	40

L38AP Cuerda de seguridad

Cuerda de polyamida de 3 cordones equipada con un bucle en un extremo,
Diseñado para su utilización con el anticaidas A047
Diámetro de la cuerda 14 mm.



Ref.	Long. (m)
L38AP20	20
L38AP30	30
L38AP40	40

ARC2 Anticaídas automático de cable

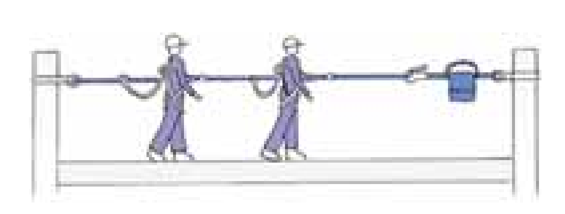
Carcasa en plástico y cable de acero de 4 mm de diámetro.
Suministrado con/sin mosquetón y con mosquetón con testigo de caída.



Longitud	sin mosquetón)	con mosquetón	c/mosquetón testigo caída
5	**ARC205SM**	**ARC210CM**	**ARC205**
10	**ARC210SM**	**ARC210CM**	**ARC210**
15	**ARC215SM**	**ARC215CM**	**ARC215**
20	**ARC220SM**	**ARC220CM**	**ARC220**
30	**ARC230SM**	**ARC230CM**	**ARC230**

Línea de vida provisional

LH20 Línea de vida provisional horizontal para 2 operarios
Dispositivo de línea de vida temporal que nos permite proteger a los operarios horizontalmente de una posible caída.



Longitud: 20 metros



Otras longitudes consultar

CAPÍTULO 2



Protección para trabajos en altura

L410000U Anclaje para fijar línea de vida

Lazo de acero para la instalación de una línea de vida vertical desde el suelo, dispone de un sistema de acoplamiento a la pértiga aislante con embudo universal.
Conforme a la norma **EN 795/B**.



0745 Anclaje para fijar línea de vida

Anclaje en aluminio de gran abertura, destinado a engancharse a estructuras hasta 100 mm, permite la instalación de una línea de vida vertical desde el suelo, dispone de un sistema de acoplamiento a la pértiga aislante, una cuerda de accionamiento en polipropileno siliconado para desbloquear la lengüeta de seguridad.
Conforme a la norma **EN 795**.



Terminación Pértiga	Long. Cuerda 4 m.	Long. Cuerda 6 m.	Long. Cuerda 10 m)
Universal U	**07454U**	**07456U**	**074510U**
Hexagonal 12 mm AP	**07454AP**	**07456AP**	**074510AP**
Métrica 10	**07454M10**	**07456M10**	**074510M10**
Bayoneta	**07454B**	**07456B**	**074510B**

TR Pértigas telescópicas para colocación de líneas de vida

Pértigas aislantes telescópicas son concebidas para el trabajo con riesgo eléctrico, fabricadas en 2,3 o más elementos.

Embudos a indicar en la solicitud: APV (hexagonal 12 mm), APV3 (hexagonal M-10) o U (embudo universal con muescas) o B (bayoneta).
El modelo TR6000, TR7000 y TR9000 solamente se suministra con embudo "U" universal.

Ref.	Pértiga plegada (m)	desplegada (m)	funda
TR2245	2.15	4	H11
TR3450	1.65	4,5	H10
TR3500	1,85	5	H11
TR3600	2.5	6	12
TR6000	1.58	6,4	H10
TR7000	1.63	7,8	H10
TR9000	1,68	9.2	H11



TR





C42FM Línea de vida provisional tipo "Corbata"

Dispositivo diseñado para el ascenso y descenso de poste de madera y hormigón
Compuesto por:
1 Cinta de anclaje
2 Mosquetones de triple seguridad









EQUIPOS DE PROTECCIÓN LABORAL

Protección para trabajos en altura

Mosquetones y puntos de anclaje

M111 Pinza de amarre
Pinza de rápido amarre está formado por un único hilo de acero inoxidable de 6 mm, exento de soldaduras y piezas insertadas.
Se fija tan fácilmente, asegura un perfecto enclavamiento de seguridad.
Anclaje para conector 37 mm. Permite crear rápidamente un anclaje sobre una estructura metálica utilizando una sola mano.
• **M 111PM Abertura**: 80 mm 345 x 140 x 95 mm
Peso : 300 g.
• **M 111MM Abertura:** 100 mm 390 x 160 x 95 mm
Peso : 320 g.
• **M 111GM Abertura:** 140 mm 425 x 205 x 95 mm
Peso : 580 g.
Marcación CE, conforme a la norma CE EN 362.

ANS1 Punto de anclaje móvil
Punto de anclaje móvil, anillo de cincha de correa de 20 mm.
Conforme **CE EN795-b**.

ANS050 Longitud : 0,50m.
ANS080 Longitud : 0,80m.
ANS100 Longitud : 1m.
ANS120 Longitud : 1,20m.
ANS150 Longitud : 1,50m.
ANS200 Longitud : 2 m.



QUICKLOCK Punto de anclaje amovible
• Punto de anclaje amovible y revolucionario en su concepción.
• Se instala con un simple taladro de 85 mm. de profundidad.
• Puede ser instalado directamente en el hormigón sin necesidad de camisa. Se retira por simple presión y puede ser reutilizado.
• Se utiliza verticalmente, horizontalmente y sobre planos inclinados.
• Resiste 10 kN.
• Conforme norma **EN 795-B**.

AS125TU Aro de cinta con indicador de desgaste
Punto de anclaje móvil compuesto de 2 cintas tubulares.
• Tiene un bucle de amarre y un indicador de desgaste.
• Resistencia de rotura: 35 kN
• Longitud: 1,2 m.
• Facilita la identificación del desgaste de la cinta.
• Conforme norma **EN 795-B**.





C1 Mosquetón de seguridad con bloqueo roscado
Fabricado en acero.
Abertura 18 mm.
Longitud: 110 mm - Peso: 135 g.
Aceptado CE industria.
Marcación CE, conforme a las normas EN 362.



M310 Mosquetón automático (conector) con lengüetas paralelas
Conector garfio doble seguridad.
Material: aluminio.
Abertura: 22 mm.
Dimensiones: 135 x 65 x 15 mm
Peso: 240 g.
Marcación CE, conforme a las normas **EN 362**.



C2 Mosquetón de seguridad con bloqueo
Fabricado en aluminio.
Abertura 24 mm.
Longitud: 113 mm - Peso: 60 g.
Aceptado CE industria.
Marcación CE, conforme a las normas EN 362.



M309 Mosquetón con doble lengüeta
M309A
Mosquetón con abertura doble seguridad.
Material: **M309** en acero y **M309A** en aluminio
Gan abertura 62 mm. Dimensiones: 240 x 120 x 30 mm.
Peso: 460 g. Marcación CE, conforme a las normas **EN 362**.



M308 Mosquetón con doble lengüeta
Abertura de 50 mm
Conforme a la norma **EN 362**.



Bolsas de transporte para equipos de protección individual



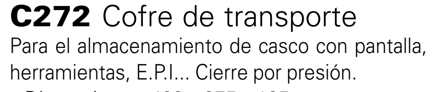
S509NM Bolsa de transporte

Saco de poliamida equipado de:
- 1 gran bolsillo lateral con cierra de cremallera lateral derecho.
- 1 gran bolsillo lateral con cierra de cremallera lateral izquierdo.
- 1 guarda zapatos por el lateral.
- 3 bolsillos centrales con cierre de cremallera.
- 2 asas y una bandolera en cinta textil.
- Dimensiones: 750 x 300 x 300 mm.



TS75 Saco de transporte

Saco fabricado con tejido de alta resistencia mecánica.
- De 39 cm. de Ø.
- Altura 60 cm.
- Fondo reforzado.
- Empuñadura de transporte.



C272 Cofre de transporte

Para el almacenamiento de casco con pantalla, herramientas, E.P.I... Cierre por presión.
- Dimensiones: 493 x 275 x 195 mm
- Peso: 1,800 g



S520 Bolsa de transporte

Bolsa de poliéster equipado de:
- 1 gran bolsillo central con cierre por cremallera.
- 2 asas de transporte.
- Dimensiones: 500 x 200 x 300 mm.



TS62 Saco para transporte de E.P.I

Destinado para el transporte de EPI y de casco con pantalla no integrales
Diámetro: 35 cm. Altura: 40 cm.



TC44H Saco para transporte de casco

Saco diseñado para utilizarlo con el casco con o sin pantalla.
- Capacidad 15 litros.
- Peso 80 g.



EQUIPOS DE PROTECCIÓN LABORAL

Equipamiento de protección individual

Material de emergencia y salvamento

B90 Botiquín de emergencia para fijación en pared
Metálico. Color blanco. Tamaño 37 x 30 x 13 cm. Con dos estantes.
Cierre por imán.
Contiene:
- 1 Compresa fría.
- 10 protectores adhesivos
- 1 Caja de protectores adhesivos hipoalérgicos
- 1 Rollo esparadrapo tela de 5 x 1,5cm.
- 1 parche ocular adhesivo.
- 1 Caja de 20 compresas de celulosa de 4 x 5cm.
- 1 Caja compresa de gasa comprimida de 50 x 100cm.
- 1 caja con sobre de 5 compresas de gasa de 20x20cm
- 1 Caja de 2 vendas de 5 x 10cm.
- 1 Caja de 3 vendas de 5 x 5cm. • 1 Venda elástica de 4 x 7cm.
- 2 Vendas de 5 x 5cm. • 1 Vendaje triangular.
- 2 compresas no adherentes de 5x5cm • 1 Jeringa de 5cc
- 1 Desinfectante uso tópico de 10cc. • 1 Paquete de algodón de 25gr.
- 3 toallitas amoniaco • 1 frasco de alcohol de 250cc • 1 Tijeras.
- 1 Pinzas. • 1 Guía de Primeros Auxilios

B88 Botiquín de emergencia portátil
Especial para vehiculos. Plástico. Tamaño: 25 x 16 x 9 cm.
Color blanco. Con asa. Con soporte. Precintable.
Contiene:
- 2 Gasas hidrófilas estériles de 400 x 600mm.
- 1 Gasa hidrófila estéril de 600 x 800mm.
- 1 Gasa estéril de 100 x 120mm.
- 3 Gasas estériles de 80 x 100mm.
- 3 Vendas de gasa de 8cm.
- 2 Vendas de gasa de 6cm.
- 2 Pares de guantes de Vinilo.
- 2 Pañuelos triangulares de celulosa.
- 1 Rollo esparadrapo de tela de 5m x 2,5cm.
- 8 Tiras adhesivas de 6 x 10cm.
- 3 Sobres de 2 gasas estériles de 10 x 10cm.
- 1 Manta de rescate. • 1 Tijeras LISTER de 16cm

C348 Manta ignifuga
Manta ignifuga destinada a la protección del operario y del material en caso de incendio, se sitúa cerca de la puerta del taller, contenedor de plástico resistente a la corrosión. 2 cintas nos permiten extraer la manta de se contenedor fácil y rápidamente.

C348PM Manta ignifuga modelo pequeño 120 x 120 cm.

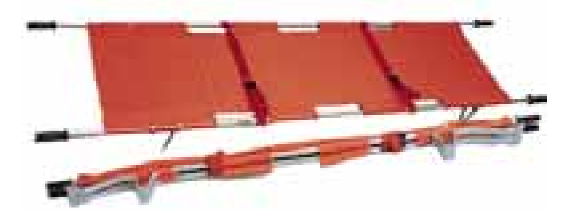
C348GM Manta ignifuga modelo grande 120 x 180 cm.



C347 Manta térmica
Polietileno metalizado Oro-plata.
Conserva el calor. Impermeable.
Tamaño: 2,1 x 1,4m . Plegada: 10 x 6 x 0,5 cm



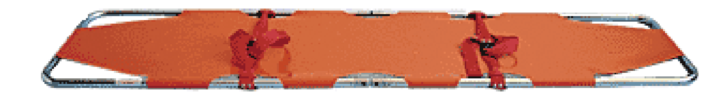
B133 Camilla de traslado
Lona de nylon plastificada. Color naranja.
Con separadores que mantienen la tela completamente tensada.
Equipada con dos correas con cierres a presión.
Plegable a lo ancho. Tamaño; Superficie tela 175 x 53 cm.
Longitud varas: 200 cm. Peso: 8 kg.



URG105 Resucitador estándar
Con tubo de conexión para oxígeno.
Con Válvula de Peep.
El resucitador STANDARD permite añadir oxígeno a la ventilación .
alcanzando concentraciones superiores al 60%
según la cantidad de litros por minuto de oxígeno que se suministre.



B134 Camilla de traslado
Plegable por la mitad. Lona de nylon plastificada, color naranja.
Equipada con dos correas con cierre a presión.
Tamaño: abierta:
190 x 50 x 4 cm.
Plegada: 94 x 50 x 8 cm. Peso: 7 kg.



B134B Bolsa guarda para camilla B134

URG647 Boca-Boca
Una sola mascarilla que sirve tanto para adultos como para niños.
Con conector para oxígeno.
No contiene Látex.
Válvula de aislamiento total.
Desmontable y esterilizable.
Con tubo corrugado extensible.
Con estuche de plástico muy resistente.







MATERIAL DE SALVAMENTO EN CASO DE ACCIDENTE ELÉCTRICO

Material de intervención para Centros de Transformación

TP12 Pértiga de salvamento para instalaciones de interior
Pértiga empleada para el salvamento de un agente accidentado (electrocución …), en los trabajos en los centros de transformación o subestaciones, el gancho nos permite trasladar al accidentado a una zona protegida. • Tensión de ensayo : 100 kV cada 30 cm.
• Gancho fabricado en acero de 18 x 1,5 y 600 mm de longitud. Se suministra desmontado

TP 12ECI1 Pértiga aislante de salvamento 45 kv
Longitud total sin gancho de salvamento 1,5 m, longitud de la empuñadura. Tensión de utilización : 45 kv. Peso 1350 gr.

TP 12ECI2 Pértiga aislante de salvamento 90 kv
Longitud total sin gancho de salvamento 2 m, longitud de la empuñadura. Tensión de utilización : 90 kv. Peso 1700 gr.

Repuestos

JAS26 Gancho de salvamento con embudo rosca M-10

JAS26U Gancho de salvamento con embudo Universal

Novedad

TP12X Compuesto por la pértiga TP12ECI + adaptador para TDP572, Peso : 1650 g

TP31ST Pértiga de salvamento 3 elementos desmontables electro-socorro 50 kV.
Equipamiento para bomberos
Pértiga empleada para el salvamento de un agente accidentado (electrocución …), en los trabajos en los centros de transformación o subestaciones, el gancho nos permite trasladar a una zona protegida.
Utilización : interior/exterior. Los 3 elementos son ensamblados por unión en aluminio roscado • Longitud : 1800 mm - Tensión de ensayo : 100 kV cada 30 cm. • Gancho fabricado en acero de 18 x 1,5 y 600 mm de longitud • El embudo superior esta preparado para adaptar el detector de tensión **TDP572**. Referencia **TP31DP** : conjunto pértiga **TP31ST** + detector de tensión **TDP572**, Peso : 2000 gr.

TP12 TP12EC TP31DP TP31ST TDP 536

Verificador de ausencia de tensión luminoso para utilización en interior

Referencia	TDP536	TDP572
Tensión	5-36 kv	5-72,5 kv
Antena recta 40 mm	41 811 B	41 811 B
Dimensiones Peso	Carcasa Ø 49 mm x 3 195 mm 300 g	

2 Gamas de tensiones estándar 5-36 kv y 5-72 kv - Funcionamiento sin pilas Señal luminosa intermitente - Autotest por piezo eléctrico integrado controla todas las partes activas - Dimensiones compatible con las mirillas pasa pértigas - Carcasa de poli carbonato, con fijación a pértiga con embudo universal - Posible fijación a cualquier tipo de pértiga a través de racores intermedios - Suministrado con antena recta de 40 mm

Verificador de ausencia de tensión luminoso para utilización en interior

Referencia	Versión	Detector	Pértiga	Longitud
TP13SP1	Fijo	TDP572	PAN1150U	1,5 m
TP13SP2	Fijo	TDP572	PAN1200U	2 m
TP13TS1	Telescopio	TDP572	TR245U	0,85 – 1,5 m
TP13TS2	Telescopico	TDP572	TR276U	1,10 – 2 m

TP13P - TP13T

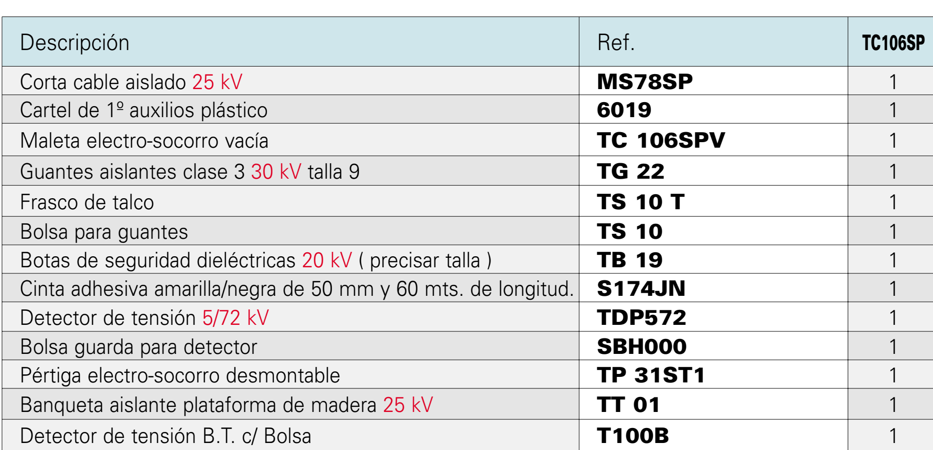
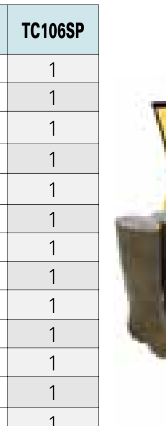
Todos los modelos de pértiga están fabricados con tubo de 32 mm de diámetro en tubo pultriosonado con 75% de fibra de vidrio y 25% de resina, conforme a la UNE EN 61235 IEC 1235 categoría Standard.

Material de intervención para Bomberos

TC106SP Maleta electro-socorro
12 artículos. Peso 21 Kg.

TC106SPV Maleta electro-socorro
Dimensiones : 700 x 305 x 370 mm Peso 5,5 Kg.

Novedad

Descripción	Ref.	TC106SP
Corta cable aislado 25 kV	**MS78SP**	1
Cartel de 1º auxilios plástico	**6019**	1
Maleta electro-socorro vacía	**TC 106SPV**	1
Guantes aislantes clase 3 30 kV talla 9	**TG 22**	1
Frasco de talco	**TS 10 T**	1
Bolsa para guantes	**TS 10**	1
Botas de seguridad dieléctricas 20 kV (precisar talla)	**TB 19**	1
Cinta adhesiva amarilla/negra de 50 mm y 60 mts. de longitud.	**S174JN**	1
Detector de tensión 5/72 kV	**TDP572**	1
Bolsa guarda para detector	**SBH000**	1
Pértiga electro-socorro desmontable	**TP 31ST1**	1
Banqueta aislante plataforma de madera 25 kV	**TT 01**	1
Detector de tensión B.T. c/ Bolsa	**T100B**	1

TC106SPV



TC106SP





MATERIAL DE SALVAMENTO EN CASO DE ACCIDENTE ELÉCTRICO

Material de intervención para Centros de Transformación

TC106 Maleta electro-socorro
12 artículos. Peso 20 Kg.
TC106S Maleta electro-socorro
12 artículos. Peso 21 Kg.
TC106SV Maleta electro-socorro
Dimensiones : 700 x 305 x 370 mm Peso 5,5 Kg.

TC106SV





Descripción	Ref.	TC106	TC106S	TC107P
Corta cable aislado 25 kV	MS78SP	1	1	1
Cartel de 1º auxilios en plastico	S6019P	1	1	1
Maleta electro-socorro vacía	TC 106SV	1	1	
Guantes aislantes clase 3 30 kV talla 9	TG 22	1	1	1
Frasco de talco	TS 10 T	1	1	
Bolsa por guantes	TS 10	1	1	
Sobre zapatos aislantes (1 par)	TS 52	1		1
Botas de seguridad dieléctricas 20 kv (precisar talla)	TB 19		1	
Cinta adhesiva amarilla/negra de 50 mm y 60 mts. de longitud.	S174JN	1	1	
Detector de tensión 5/72 kV	TDP 572	1	1	1
Bolsa guarda para detector	SBH1001	1	1	
Pértiga electro-socorro desmontable	TP 31ST	1	1	
Pértiga de salvamento 90 kV	TP 12X			1
Pértiga para detector de tensión 25 kV	TT 01	1	1	
Banqueta aislante monobloc plataforma plástico 45 kV	TT 015M45			1
Tablero soporte de 2x0,80m	TABLERO 2			1

TC107P



TC106



TC106S

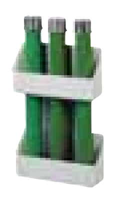


TC106 Maleta entregada con sobre zapatos talla 39/42, la referencia TC106A se entrega con sobre zapatos talla 43/46.
El cartel de 1º Auxilios esta disponible en otras idiomas, ingles, francés, francés/árabe, ingles/árabe
Los corta pernos son utilizados por los servició de incendio, seguridad, protección civil, bomberos

Equipamiento de Centro de Transformación

Guia, ejemplo de detonación para un CT de AT

TB11D Soporte para fusibles MT



S444 Linterna móvil de socorro



TC108 Cofre para guantes aislantes

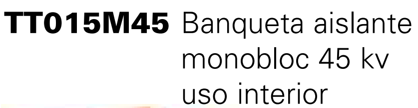
TG3 L Par de guantes aislantes Clase 3
TG4 L Par de guantes aislantes Clase 4
CEI/EN 60903



E07-5 Extintor CO2 - 5 kg
E06-6 Extintor polvo - 6 kg



TT015M45 Banqueta aislante monobloc 45 kv uso interior





TP12ECI2 Pértiga salvamento 90 kv
TP12ECI1 Pértiga salvamento 45 kv



S515 Linterna recargable de emergencia







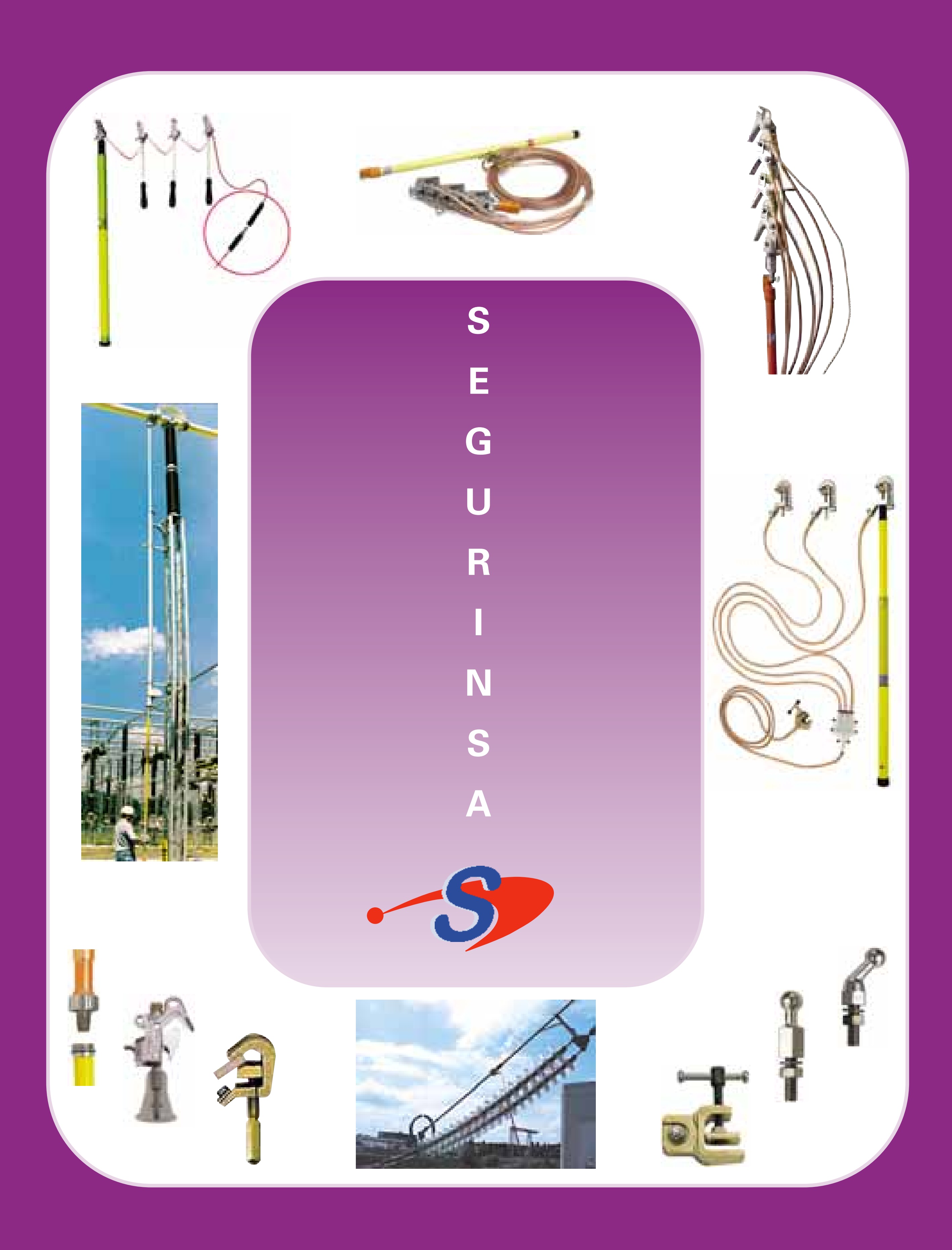




Camí La Caseta, 14 Nave 8 · Pol. Ind. SERRA · 08185 - LLIÇÀ DE VALL (España)
Telf: +34 93 863 41 03 · Fax: +34 93 843 92 78 · segurinsa@segurinsa.com · www.segurinsa.com

C3/2009

PUESTAS A TIERRA



CAPITULO 3

2 A 4 - EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA BT Y ACCESORIOS BT- MT

- Equipos de puesta a tierra para lineas aeresa BT
- Equipos de puesta a tierra para cuadros BT
- Maneta extractora de fusibles BT
- Pértiga extractora de fusibles BT y MT

5 A 7 - MATERIAL PARA PUESTA A TIERRA

- Cables para edquipo de puesta a tierra
- Dispositivos de puesta a tierra para centros de transformación
- Soporte para fusibles MT
- Soprtes para cables de equipos de puesta a tierra

8 A 10 - EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA LINEAS AEREAS MT

- Equipos de puesta a tierra con pinzas automaticas
- Equipos de puesta a tierra con pinzas de apriete
- Equipo de puesta a tierra colocación desde el suelo

11 A 12 - EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA PARA INSTALACIONES MT

- Equipos de puesta a tierra para centros de tranformación
- Equipos de puesta a tierra para puntos fijos de bola
- Puntos fijos de bola

13 A 20 - EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA PARA INSTALACIONES AT

- Pinzas de contacto para lineas y subestaciones AT
- Tornos de tierra para lineas y subestaciones AT
- Puntos fijos, piquetas y zapata de tierra
- Bajadas de potencial

PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS



Toma de tierra **CEI UNE EN 61230**



Todos los equipos de puesta a tierra que suministramos son conformes a la norma **CEI UNE EN 61230.**

Ensayo tipo

Ensayo de corriente de corto circuito (Icc máx.) sobre el equipo de puesta a tierra completo, desde el zapata de tierra hasta la barra.

Cables con terminales

- Ensayo de fatiga: flexión y torsión durante 1000 ciclos.
- Ensayo de penetración de humedad: inmersión de la zona del terminal durante 40 min. (después de la prueba de fatiga).
- Ensayo eléctrico de aislamiento 50 v en un gama de temperatura de entre -25º y +55º y control de la flexibilidad 1 hora después a -20º

Ensayo de recepción (por muestreo)

- Ensayo de fatiga: flexión y torsión.
- Ensayo de penetración de humedad.
- Pinzas y tornos: pruebas de dureza, control de aleación, pruebas de funcionamiento y montaje en conexión.

PRESTACIONES

Características electrodinámicas garantizadas y homogéneas. Las gamas **SACO/SAFO/TFK** están diseñadas para poder formar equipo de puesta a tierra homogénea. Éstas soportan las corrientes de corto circuito especificado sin dañar los conductores y sin problemas de desmontaje.
Flexibilidad permanente: cables de tierra muy flexibles a baja temperatura (-25º C)
Ligeros y compactos. Fácil y rápido montaje y desmontaje de sus elementos.

FIABILIDAD

Las pruebas a gran escala y una calidad certificada garantizan estas prestaciones.
Conexión controlada del cable flexible. Se ha suprimido el riesgo de corte de los filamentos del cable a nivel de la conexión.
La transición está asegurada: un manguito de cobre asegura la transición entre el cable y la pinza, de lo flexible a lo rígido.
La trenza del cable está conectado mediante comprensión mecánica hexagonal.
Se evita la corrosión y se garantiza el control de los filamentos: la estanqueidad está asegurada gracias al manguito flexible.
El trenzado del cable está protegido por una funda transparente moldeada sobre el cable que mantiene su homogeneidad y evita cualquier doblez o rotura de los filamentos.
La flexibilidad de la funda a baja temperatura evita los quebramientos.

RENTABILIDAD

Aumento de la duración de las fundas: se alarga el periodo de control del trenzado y así ya no son consideradas como fungibles.
Este concepto va dirigido hacia una gestión rigurosa del parque de materiales de seguridad.

Las conexiones **SACO / SAFO / TFK**, elementos clave de la cadena de la puesta a tierra, son realizados en la fábrica mediante comprensión mecánica hexagonal.
Su estanqueidad está reforzada por un manguito termo-retráctil.



PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Equipos de puesta a tierra y puesta en cortocircuito, pértigas y accesorios

Equipos de puesta a tierra y en cortocircuito para cuadros BT

TE26 Dispositivo en cortocircuito

Destinado a poner en cortocircuito los conductores o pletinas de los cuadros de B.T
Compuesto por:
- 4 o 5 Conductores de 25 mm^2 tipo H07RNF unido por el centro por un bloque de latón.
- 4 o 5 Micro pinzas orientables aisladas ref. **TM07**.
- 1 Llave aislada ref. **TC57** para cerrar las micro pinzas (llave equipada con un neón para verificar la ausencia de tensión)
- 1 Soporte con 4 adaptadores en horquilla re. **TM07AF** para colocarlos en los cuadros y 16 adaptadores con rosca (4 M6 + 4 M8 + 4 M10 + 4 M12) ref. **TB17A**
- 1 Llave aislada 10 x 17 ref. **TC71**
- 1 Llave 13 x 14 x 16 x 17 ref. **TC76N**
- 1 Maleta guarda de 310 x 295 x 105 ref. **TM19**



TE26-4 Dispositivo en cortocircuito para **4 hilos**

Ref.	Dimensiones	Peso	Maleta
TE26-4 (3250)	310 x 296 x 105 mm	3,8 kg	Sí
TE26M4 (3252)		2,7 kg	No

TE26-5 Dispositivo en cortocircuito para **5 hilos**

Ref.	Dimensiones	Peso	Maleta
TE26-5 (3251)	310 x 296 x 105 mm	4 kg	Sí
TE26M5 (3253)		2,9 kg	No

EBTMAY Equipo de puesta a tierra y en cortocircuito para cuadros BT

Equipo para colocar a tierra y en cortocircuito los cuadros de BT por cuchillas.
Compuesto por:
- 1 trifurcación referencia **950512 compuesto por cables de** 25 mm^2 de sección y una longitud de 270 mm, una longitud de 360 mm, una longitud de 450 mm equipada con conexiones a rosca y una longitud de 400 mm (tierra) equipado con terminales para tortillería de 10 mm Ø
- 3 cuchillas del tamaño 00
- 3 cuchillas del tamaño 3
- 1 pertiguilla aislante.
- 1 torno de tierra.
- 1 cofre metálico.



Accesorios para BT y MT

TC151PM Maneta extractora de fusibles con manguito

Maneta extractora de fusibles NH tamaño 00 – 3, la manga que lleva unida solidariamente fabricado en PREOPANT lleva el símbolo CE y sirve de protección contra arcos voltaicos no deseados



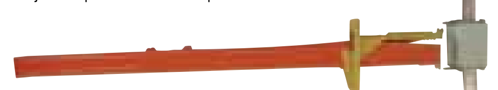
TC151P Maneta extractora de fusibles BT

Maneta extractora de fusibles talla 00-3



PEFBT Pértiga extractora de fusibles BT

Pértiga extractora de fusibles tipo APR o APC NH 00-3, fabricado en materia aislante, con un dispositivo que aprisiona las patillas del fusible, la distancia de la misma aleja al operario de los puntos en tensión.



TB11D Soporte para fusibles MT

Soporte compuesto de 2 elementos (1 superior con los agujeros para pasar los fusibles y uno inferior con fondo)
- Material: termoplástico blanco inyectado
- Dios agujeros para fijación a la pared (entregado con tornillos y taco de fijación)
- Dimensiones: 2 elementos de 28 x 9 x 15 mm. Peso: 500 g.
- Utilización: para colocar los fusibles de MT de repuesto en los centros de transformación.



PEFMT Pértiga extractora de fusibles MT

Disponemos de la versión para fusibles de M.T.
Constituida por una pértiga aislante con un mecanismo en su interior que mediante giro de la empuñadura abrimos o cerramos las mandíbulas que nos permite agarrar solidariamente el fusible

Características:
- Longitud: 925 mm.
- Tensión Máx.: 30 Kv.
- Abertura: Para fusibles de 30 – 85 mm Ø

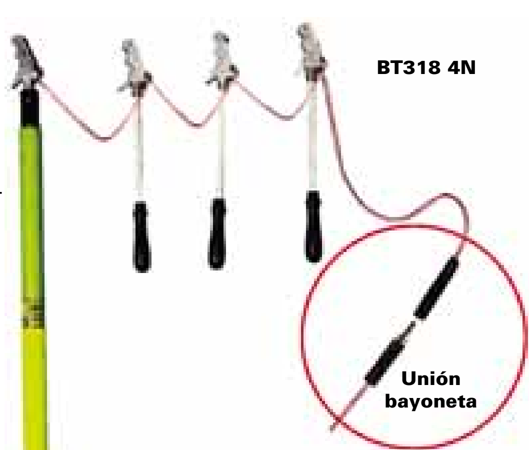




PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Equipos de puesta a tierra y puesta en cortocircuito, pértigas y accesorios

Equipos para redes aéreas desnudas BT



Certificados por EDF – Conforme a la norma UNE EN 61230 i CEI 1230

BT318 Equipo de puesta a tierra y puesta en cortocircuito para redes aéreas desnudas BT

Modelo básico Icc max.: 3 kA / 1s.
para conductores desnudos Ø 3 a 18 mm.

- 3 a 6 pinzas de resorte en aleación ligera montadas sobre pertiguillas aislantes L 0,40 m ref. **PT 318**
- 1 pinza de resorte para uso con pértiga de maniobra ref. **BT318/APV**.
- 1 conjunto de cables de unión de cobre extraflexible 16 mm², 0,35 m a unión de derivación, una de unión al cable de tierra a bayoneta rápido tipo N.
- 1 pértiga aislante telescópica de fibra de vidrio L 2m, ref. **TR276APV**.
- 1 bolsa para guardar el equipo ref. **H318.**

Uso: dispositivo para la puesta en cortocircuito o, en caso necesario, la puesta a tierra en redes aéreas desnudas BT.

Las referencias finalizadas con SP ej. BT318 4SP lleva incluido un carrete torno con 16 mts de cable de 16 mm² ref. T702/16 unido directamente (sin racor) a las pinzas de contacto, piqueta de 1m ref. 701 y bolsa para el conjunto H318

Denominación		Referencias	Referencias
Dispositivos de puesta en cortocircuito:		Unión directa pinza carrete	Unión rápida bayoneta
4 pinzas	3 pertiguillas	**BT318 4SP**	**BT318 4N**
5 pinzas	4 pertiguillas	**BT318 5SP**	**BT318 5N**
6 pinzas	5 pertiguillas	**BT318 6SP**	**BT318 6N**
7 pinzas	6 pertiguillas	**BT318 7SP**	**BT318 7N**

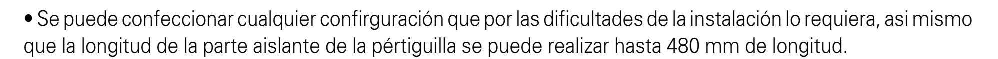
DMTBT3245 Dispositivo de puesta a tierra y puesta en cortocircuito

Función: dispositivo que permite la puesta a tierra y la puesta en cortocircuito en una red desnuda BT Icc. máx. 6.7 kA/1s de tipo A.

Constitución: este equipo está compuesto por:

- 5 pinzas a resorte en aleación de aluminio montadas sobre pertiguillas aislantes, longitud 350mm. Capacidad de cierre de las pinzas de 3 a 24 mm. **Ref. BT324**
- 4 cables de alma de cobre y vaina de PVC, de 35mm² de sección y 0,5 m de longitud, forrados , uniendo las pinzas
- Todo ello colocado en un estuche.
- Peso: 3,16 kg.





- Se puede confeccionar cualquier confirguración que por las dificultades de la instalación lo requiera, asi mismo que la longitud de la parte aislante de la pértiguilla se puede realizar hasta 480 mm de longitud.

DMTTP69 Dispositivo de puesta a tierra y puesta en cortocircuito

Utilización: dispositivo destinado a la puesta en cortocircuito y,. en caso necesario, a la puesta a tierra en las redes aéreas desnudas BT.

Modelo de base Icc 7,5 KA/1s
Capacidad: conductores de 3 a 20 mm.
Composición: de 3 a 6 pinzas para enroscar en aluminio montadas sobre pertiguillas de 0,345 m.

Cables de cortocircuito de cobre de 35 mm². L = 1m.

Conector bayoneta para cable de tierra (ver **CMTBT** o **ECBT320**)

Descripción		Referencias
Dispositivo de cortocircuito con conexiones a bayoneta		
4 pinzas	4 pertiguillas	**DMTTP69-4P**
5 pinzas	5 pertiguillas	**DMTTP69-5P**
6 pinzas	6 pertiguillas	**DMTTP69-6P**
7 pinzas	7 pertiguillas	**DMTTP69-7P**








PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Equipos de puesta a tierra y puesta en cortocircuito, pértigas y accesorios

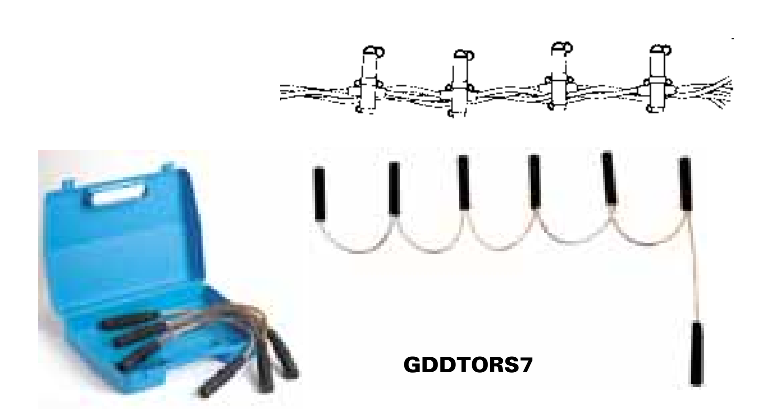
Puesta a tierra y puesta en cortocircuito para redes aéreas aisladas BT

GDDTORS Equipo de puesta en cortocircuito

Equipo destinado a la unión de conectores de derivación de redes trenzadas BT
Icc max.: 4kA, 1 segundo

- El dispositivo está constituido de casquillos hembra de cerrojo a bayoneta para la unión en el conector macho Ø 11,1 mm (ref. **NFC33020 – HT33S69**).
- Los casquillos están unidos entre ellos por conexiones de cobre aislado de 16mm² de sección y de 0,40 m de longitud.
- El aislamiento y la estanqueidad de los casquillos están garantizados mediante la protección termo-retráctil.
- El dispositivo existe en 3 modelos con 5, 6 o 7 casquillos.

Suministrado en maleta de plástico. Puede ser completado con un dispositivo de puesta a tierra ref. **ECBT320** (no incluido).
Para pedidos: ver cuadro



	5 casquillos	6 casquillos	7 casquillos
Peso neto	1,300 kg	1,550 kg	1,800 kg
Peso bruto	1,825 kg	2,075 kg	2,325 kg

Dimensiones: 340 x 250 x 80 mm.
*Suministrado con maleta CTS 38S de plástico sin piqueta de tierra.
Certificado EDF – Conforme a la norma UNE EN 61230 y CEI 1230

	Referencias
Maleta de transporte de plástico	**CTS 38S**
Equipo de puesta a tierra suministrado en maleta de plástico, cable 16 m – 16 mm²	**EBCBT 320***
Equipo de cortocircuito de 5 casquillos	**GDDTORS 5**
Equipo de cortocircuito de 6 casquillos	**GDDTORS 6**
Equipo de cortocircuito de 7 casquillos	**GDDTORS 7**

Accesorios para colocación a tierra de los equipos de puesta a tierra y en cortocircuito

CMTBT Equipo complementario de puesta a tierra y puesta en cortocircuito

Para dispositivo de puesta en cortocircuito BT (BT318 o GDD TORS).
Conjunto constituido por: • 1 cable de tierra de cobre extraflexible • 1 torno de tierra de bronce montado sobre un carrete devanador de cable • 1 piqueta de tierra hexagonal ref. 701. Suministrado en caja metálica ref. CM330. Peso: 6,8 kg

Función / Utilización: cable de puesta a tierra para colgar en la puesta en cortocircuito BT.

Descripción	Referencias
Cable 16 mm² - L 16 m	**CMTBT1N**
Cable 16 mm² - L 10 m	**CMTBT2N**
Cable 16 mm² - L 16 m	**CMTBT1SP**
Cable 16 mm² - L 10 m	**CMTBT2SP**



La referencia acabada en SP el equipo se suministra con terminal para colectar directamente a la pinza de contacto.

ECBT320 Equipo complementario de puesta a tierra

Conjunto que incluye:
- 1 cable de tierra de cobre extraflexible 16 mm², longitud 16 m,
- 1 torno de tierra de bronce ref. **NB8**
- 1 conector a bayoneta

ECBT320SP Equipo complementario de puesta a tierra

Conjunto que incluye:
- 1 cable de tierra de cobre extraflexible 16 mm², longitud 16 m,
- 1 torno de tierra de bronce ref. **NB8**

Suministrados en maleta de plástico **CTS38S** sin piqueta de tierra





PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Cables de tierra de cobre

Temperatura (° C)		Temperatura del cable al final del cortocircuito 450° C			700° C			CEI 61138	
Duración del Icc(s)		0,5	1	2	0,5	1	2		
Referencia	Sección (mm²)	Icc Ka						Peso kg/m	Ø conductor
TSC10	10	3	2	1,5	3,5	2,5	1,5	0,10	4,5 mm
TSC16	16	5	3,5	2,5	6	4	3	0,20	5,6 mm
TSC25	25	8	5,5	4	9	6,5	4,5	0,30	7,5 mm
TSC35	35	11,5	8	5,5	13	9	6,5	0,35	12,3 mm
TSC50	50	16,5	11,5	8	18,5	13	9	0,55	13,8 mm
TSC70	70	23	16	1,5	26	18,5	13	0,75	17 mm
TSC95	95	31,5	22	5,5	35,5	25	17,5	0,95	19,3 mm
TSC120	120	39,5	28	9,5	45	32	22,5	1,30	22,5 mm
TSC150	150	49,5	35	24,5	56,5	40	28	1,50	25 mm



Cable de tierra

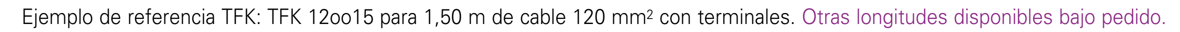
Cables con terminales

Para la composición según UNE EN 61230 (CEI 61230) de dispositivos de puesta a tierra y en cortocircuito.

TFK Longitudes de cables equipados de terminales tubulares

El montaje de los terminales se efectúa mediante compresión mecánica hexagonal. La estanqueidad de la conexión se consigue gracias a los manguitos termo-retractil adhesivo transparente.

Sección (mm²)	Longitudes en m 0,75/0,8	1	1,5	2	2,75	5	6	8	10	12	15	16	20
	Referencia TFK												
16	16008		16015			1605	1606	1608	1610		1615	1616	
25	25008		25015			2505	2506			2512			2520
35	350075	3501	35015	3502	350275	3505	3506	3508	3510	3512			3520
50	500075	5001	50015	5002	500275	5005	5006	5008	5010	5012	5015	5016	5020
70	700075	7001	70015	7002	700275	7005	7006	7008	7010		7015		
95	950075	9501		9502	950275			9508	9510	9512			
120	1200075		120015				12006		12010				



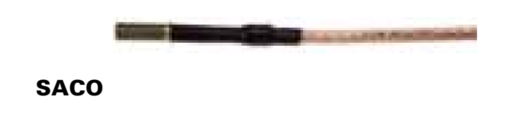
Ejemplo de referencia TFK: TFK 12oo15 para 1,50 m de cable 120 mm² con terminales. Otras longitudes disponibles bajo pedido.

Conexiones SACO/SAFO

Utilización : las conexiones SACO/SAFO, elementos clave en el dispositivo de puesta a tierra, están realizadas por prensado en la fábrica (compresión hexagonal). Su estanqueidad está reforzada con un manguito termo-retráctil transparente o negro.

Todo el conjunto está sometido a las pruebas de la norma UNE EN 61230 CEI 61230. Parágrafo 6.2 – pruebas de fatiga: flexión y torsión durante 1000 ciclos. Parágrafo 6.3 – pruebas de penetración de humedad: inmersión durante 40 min. (tras la prueba de fatiga).

Icc capacidad máxima	
SACO	40kA 1 segundo (100 kA asimétrico) cable 10 m x 150 mm²
SAFO	31,5 kA 1 segundo (80 kA asimétrico) cable 10 m x 120 mm²
2 x SAFO	40kA 1 segundo (100 kA asimétrico) cable 10 m x 95 mm²



SACO



SAFO

PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Cables de tierra en cobre

Sección (mm²)	Longitudes en m					
	5	6	7	8	9	10
SACO **referencia TK…**						
70	7005	7006	7007	7008	7009	7010
95	9505	9506	9507	9508	9509	9510
120	12005	12006	12007	12008	12009	12010
150	15005	15006	15007	15008	15009	15010

Ejemplo de referencia:
TK 12006 para 6m de cable 120 mm² con terminales en SACO.
Otras longitudes disponibles bajo pedido.

Sección (mm²)	Longitudes en m					
	5	6	7	8	9	10
SAFO **referencia TF…**						
70	7005	7006	7007	7008	7009	7010
95	9505	9506	9507	9508	9509	9510
120	12005	12006	12007	12008	12009	12010

Ejemplo de referencia:
TK 12006 para 6m de cable 120 mm² con terminales en SAFO.
Otras longitudes disponibles bajo pedido.

Conjunto de cables para dispositivo de toma de tierra y puesta en cortocircuito trifásico.

Utilización: permite equipar o sustituir los cables de tierra en los dispositivos de toma de tierra en cortocircuito.

Composición:
- 3 cables de cobre de puesta en cortocircuito
- 1 cable de toma de tierra de cobre,
- equipado con vainas TFK
- equipado con pernos de acero inoxidable
- Trifurcación desmontable para SAFO i TFK mod. TRIFCOQ





Características:
- trifurcación permiten realizar la conexión de los cables de cortocircuito y de tierra.
- Suministrado con carcasa aislante (4 000 V) en PVC de 3,5 mm de grosor.
- Flexibilidad y fortaleza mecánica garantizadas hasta -25°.

TRIFCOQ35
Capacidad para los cables de fases: 35 – 50 mm²
Capacidad para los cables de tierra : 16 – 25 - 35 – 50 mm²

TRIFCOQ70
Capacidad para los cables de fases: 50 – 70 mm²
Capacidad para los cables de tierra : 35 – 50 - 70 mm²

TRIFCOQ120
Capacidad para los cables de fases: 95 – 120 mm²
Capacidad para los cables de tierra : 35 – 50 – 70 – 95 – 120 mm²





TRIFCOQ120

TRIFCOQ70

TRIFCOQ35

referencias	Cables de cortocircuito	Cables de tierra	Icc (kA-1 s)
T35 008C 35020C	3 cables 35 mm² x 0,80 m	1 cables 35 mm² x 2 m	8
T50 008C 50020C	3 cables 50 mm² x 0,80 m	1 cables 50 mm² x 2 m	13
T70 008C 70020C	3 cables 70 mm² x 0,80 m	1 cables 70 mm² x 2 m	18,5

Novedad

Otras medidas a consultar

EC400 Carrete manual para cables
Permite enrollar el trenzado redondo de cobre forrado y de una sola longitud.

16²	300 m
25²	240 m
35²	180 m
50²	100 m
70²	65 m
95²	55 m
120²	35 m

Dimensiones calculadas para los trenzados de una sola longitud sin pinza, sin torno, etc.
Ø carrete: 600 mm aprox. Peso: 5kg

Novedad



XE9109 Soporte mural
Soporte mural para el almacenaje de los dispositivos de puesta a tierra destinado para los parques de subestaciones.

Se aconseja una soporte por fase.





PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Accesorios de equipos de puesta a tierra

TB11A Varilla de conexión y de medida de tierra sobre soporte

• Material: varillas de cobre de 40 mm² fijadas a aisladores de ABS. Todo ello atornillado a un soporte metálico
• Borne de test de cobre de 113 mm²
• Dimensiones: 130 x 85 x 30 mm. – Peso: 170 g
• Para puestos EDF /GDF y privados.

Utilización: varilla destinada a unir la tierra de las masas o la tierra del neutro y facilitar las medidas de tierra en centros de transformación.



TB11B Placa de conexión y de medida de tierra sobre soporte.

• Material: varillas de cobre de 40 mm² fijadas a aisladores en ABS. Todo ello atornillado sobre plancha de baquelita.
• Borne de test de cobre de 113 mm².
• Medidas : 200 x 250 x 85 mm. Peso : 640 g
• Para puestos EDF /GDF y privados.

Utilización: placa de conexión destinada a unir la tierra de las masas o la tierra del neutro mediante una varilla de enlace y facilitar las medidas de tierra en centros de transformación



TB11C Placa de conexión y de medida de tierra HN 64S33

Conjunto compuesto por 1 placa de tierra de masas HN 64M y 1 placa de tierra del neutro HN 64N.

• Material: varillas de cobre de 120 mm² fijadas a una placa aislante de baquelita.
• Borne de test de cobre de 113 mm²
• Medidas : 100 x 200 x 85 mm.
• Peso : 710 g
• Para puestos EDF /GDF y privados.

Utilización: placa de conexión destinada a unir la tierra de las masas o la tierra del neutro conforme a la norma HN 64S33 con enlace por cable en centros de transformación



TB11C2 Modelo con 3 aisladores ABS con varilla CU de 25 x 6 mm

• Longitud: 210 mm
• 5 orificios
• Medidas 210 x 180 x 95 mm
• Peso 890 g



TB11D Soporte para fusibles MT

Soporte compuesto de 2 elementos (1 superior con paso para fusibles, 1 inferior de fondo llano)

• Material: termoplástico blanco inyectado
• Dorso preperforado para sujeción en la pared (suministrado con clavijas y tornillos)
• Medidas: 2 elementos de 28 x 9 x 15 mm. Peso: 500 g

Utilización: tener a disposición fusibles de recambio en centros de transformación o en las celdas MT.



TB11C3 Modelo con 3 aisladores ABS con varilla CU de 25 x 6 mm

• Longitud: 260 mm
• 5 orificios
• Medidas 610 x 180 x 95 mm
• Peso 930 g

Utilización: placa de conexión destinada a unir la tierra de las masas o la tierra del neutro mediante una varilla de enlace y facilitar las medidas de tierra en centros de transformación

PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Puesta a tierra para redes aéreas

AUTOCLAM Puesta a tierra portátil para red aérea

Función: puesta a tierra portátil para red aérea incluyendo de 2 a 5 pinzas.

Utilización: dispositivo portátil trifásico (o más) que permite la puesta en cortocircuito y la puesta a tierra de una red aérea desnuda cuya corriente de cortocircuito admisible es de 8 kA - 1 s.

Características de las pinzas para Autoclam GDC325: pinzas con prearmado para conductores desnudos de 3 mm a 25 mm de diámetro.

Al estar diseñadas para ser apiladas se suprime los voluminosos porta-pinzas estándar y se permite recibir 2, 3, 4 o 5 pinzas. Peso de una pinza: 0,560 kg

Ergonomía: gracias a la alineación de las pinzas es más fácil orientar el dispositivo sobre el cable.

Un sistema patentado mantiene las pinzas fijadas hasta que la pinza superior no es activada contra el conductor no se libera y asi sucesibamente, esto permite realizar sin riesgos de error la secuencia correcta de la puesta a tierra.

La cara superior del pico en alineación con la mordaza de la pinza superior permite la fácil colocación de la pinza superior sobre el cable.

La recuperación de las pinzas se hace gracias al gancho-colgador fijado en el adaptador porta-pinza.

El dispositivo completo contiene:
- 3 pinzas ref. **GDC325** de 25 mm de obertura máxima.
Peso de la pinza: 560 g
- 2 cables de cortocircuito (8 kA-1s) con conexiones compresionadas estancas de 35 mm^2 de sección y de 2'75 m de longitud.
- 1 cable de puesta a tierra (1000 A-1s) con conexiones compresionadas estancas de 16 mm^2 y de 16 m de longitud
- 1 carrete para guardar el cable de tierra equipado con torno para piqueta de tierra hexagonal.
- 1 porta pinzas con embudo APV ref.**GDC21**
- 1 piqueta de tierra hexagonal ref. **701**
- 1 caja metálica ref. **TD386** de 640 x 240 x 160 mm.
Peso: 1,180 kg.
- 1 pértiga aislante telescópica con embudo hexagonal 12 mm (1,20 m – 2 m) ref. **TR276APV**
- 1 bolsa ref. **H09**

AUTOCLAM8TC	Cable de tierra en carrete equipado con torno
AUTOCLAM8NC	Cable de tierra equipado con un torno NB8

Disponible en otras longitudes de cable entre fase o a tierra y configuraciones.

Conforme a la norma **UNE EN 61230 (CEI 61230)**
Normalización EDF nº C3220643

Porta pinzas con adaptador para otras pértigas

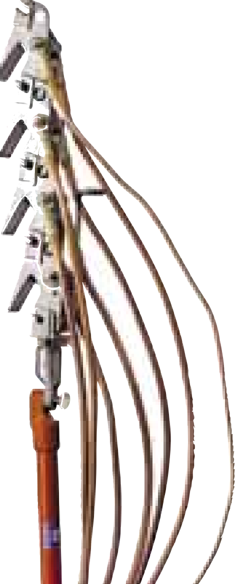
GDC24 Embudo universal
GDC21 Embudo APV (hexagonal 12 mm)
GDC25 para pértiga con gancho
GDC27 para pértiga a bayoneta

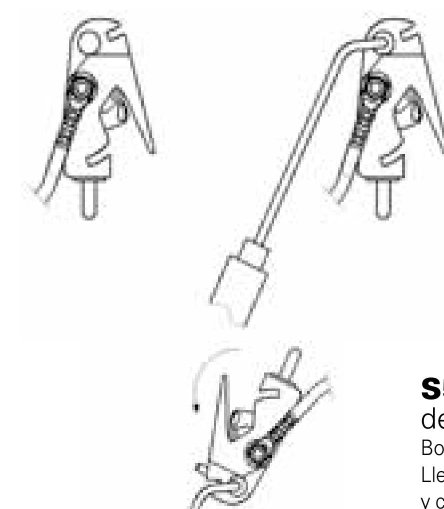
Novedad

El Adaptador porta pinzas con embudo universal facilita, gracias a su inclinación regulable, la colocación de dispositivo a partir del poste.

AUTOCLAM









S520T Bolsa de transporte para equipo de Puesta a Tierra

Bolsa de tela sintetica con cierre de cremallera central y 2 asas
Lleva serigrafiado el manual de uso y conservación de los equipos de Puesta a tierra y en cortociruito.
Medidas : 500 x 200 x 300 mm



CAPITULO 3





PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Puesta a tierra para redes aéreas

EY322 Dispositivo de puesta a tierra y en cortocircuito, con pinzas de resorte.



Utilización : destinada a los conductores cilíndricos para redes aéreas HTA. Colocación a través de un platillo porta-pinzas.

El equipo estándar comprende:
- 3 pinzas **MT330** conectadas con cables
- 1 platillo porta-pinzas **MT3**
- 1 carrete devanador con torno **T7021616** con cable de tierra de 16 mm² y 16 m
- 1 pértiga telescópica de 2m **TR276 APV**
- 1 piqueta de tierra 701 de 1m de longitud

Presentación:
- 1 caja metálica **TD386** , medidas: 425 x 195 x 145 mm
- 1 funda de tela impermeabilizada **HTR11100** para guardar la pértiga y la piqueta

Longitud: 1,3 m. Peso: 15 kg





Referencia	Icc	Cables de enlace	Para conductores	Peso (kg)	Longitud del cable entre fases
EY322-1	**8 kA/1s**	**35 mm²**	ø 3-20 mm	15	2,25 m
EY322-2	**8 kA/1s**	**35 mm²**	ø 3-20 mm	15,4	2,75 m

Otras longitudes bajo pedido

Pinzas por apriete para redes aéreas AT

MT535URU Pinza de contacto para redes aéreas HTA

Utilización : destinada únicamente a los conductores cilíndricos para redes aéreas.

- Pinza ligera y compacta provista de un freno circunferencial destinado a evitar que gire en el momento de su colocación.

Disponible con los embudos **AP** (hexagonal), **B** (bayoneta ref. VDE 0681), **CR** (anillo), a precisar en el pedido.

MT535URUB **MT535URUAP2**



MT535URU_2 Pinza de contacto equipada con parking

Esta pinza tiene idénticas características a la anterior con la peculiaridad de que esta equipada con 2 estribos (una a cada lado) su función es la de a la hora de colocar el equipo de puesta a tierra subimos las tres fases al mismo tiempo una vez colocada la pinza central nos facilita la colocación de la pinzas correspondientes a las fases laterales.

Referencias	**MT535URUAP MT535URUB MT535URUCR**	**MT535URUAP2 MT535B2 MT535CR2**
Medidas (mm)	44 x 100 x 180	150 x 100 x 180
Peso (kg)	0,62	0,85
Capacidad de cierre	Ø 3 - 25 mm	Ø 3 - 25 mm
Icc max (kA/1s)	14,5	14,5
Material	Alu	Alu

PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Puesta a tierra para redes aéreas

NEVERS Equipo de toma de tierra y puesta en cortocircuito



Equipo que nos permite su colocación en las redes desnudas de MT desde el suelo.

Función / Utilización:

- El dispositivo Nevers permite a un solo operario efectuar
- La verificación de ausencia de tensión,
- La toma de tierra y puesta en cortocircuito de las líneas aéreas situadas a una altura de hasta 11,50 m.

Características:

- Icc max. Admisible 8 kA - 1s
- Capacidad de cierre.
- Conductores cilíndricos de 3 a 22 mm de diámetro (de 7 a 380 mm²)

- Pértigas metálicas telescópicas equipadas con abrazaderas que permiten un ajuste rápido y calibrado, con anillos de limpieza incorporados.
- **Pértigas aislantes de tres elementos de fibra** de vidrio sobre espuma tipo CEI 60855, ajustados con empalmes reforzados.
- Montaje de verificador de ausencia de tensión en la base de la pértiga metálica antes de la toma de tierra
- Equipo a utilizar con el detector de ausencia de tensión **TAG** (detector no suministrado)
- Pinza y base de pértiga desmontables

Dispositivo Nevers	Pértiga desplegada	Pértiga plegada
PA3GTI	10 m	2,20 m
PA4GTI	9,50 m	1,65 m

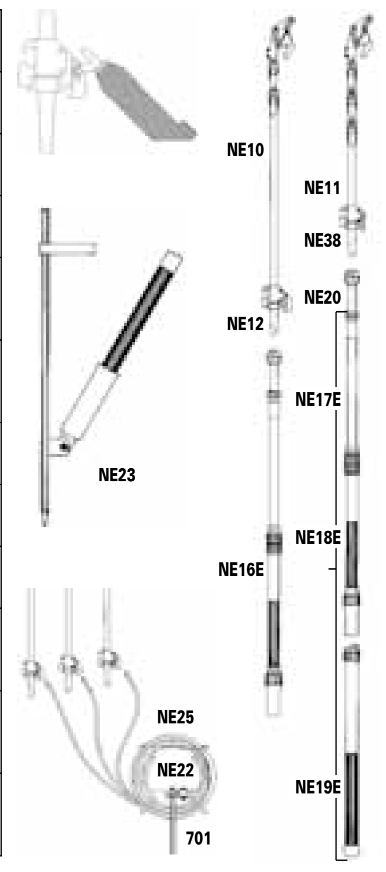
Especificación EDF – SPS NºCK 18S422
Conforme a la norma UNE EN 61230 – CEI 1230



Pinza auto-bloqueadora **NE14**

Composición de los equipos			peso	referencia
PA3GTI	**PA4GTI**			
3		Pértigas telescópicas metálicas de 3 elementos L 5,45 m/ 2,20 m	3,2 kg	**NE10**
	3	Pértigas telescópicas metálicas de 4 elementos L 4,85 m/ 1,64 m	2,4 kg	**NE11**
1	1	Pértiga aislante de 3 elementos L 1,50 m + 1,60 m + 1,60 m	4,3 kg	**NE16E**
1	1	Embudo guía	0,3 kg	**NE20**
1	1	Carrete enrollador equipado con 3 x 10 m de trenzado de cobre de 35 mm² y de un torno de tierra	11 kg	**NE21**
1	1	Piqueta de tierra 1,1 m, 6 caras de 19 de acero galvanizado	2,1 kg	**701**
1	1	Bolsa de tela plastificada	2,5 kg	**NE24**
	1	Leva pértigas	2,5 kg	**NE23**

Accesorios y piezas	referencia
Embudo de cierre PA 3	**NE12**
Embudo de cierre PA 4	**NE38**
Pinza automática	**NE14**
Parte superior de la pértiga aislante (TP 29S)	**NE17E**
Parte inferior de la pértiga aislante (TP 29P)	**NE18E**
Alargo inferior de pértiga	**NE19E**
Carrete sin cable	**NE22**
Piqueta leva pértigas	**NE23**
1 juego de 3 trenzas 35 mm² - L 10 m	**NE25**
Kit de mantenimiento de pértigas metálicas (TK 1)	**NE27**
Kit de mantenimiento de pértigas aislantes (TK 2)	**NE28**



PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

PIMT Puesta a tierra y puesta en cortocircuito para centros de transformación e instalaciones AT

PIMT

Equipos de puesta a tierra

Los dispositivos diseñados para instalación trifásicas de media tensión interior, incluyen:

- 3 Pinzas de contacto de la misma referencia **MT535**, **MT516**, **MT525** o **MT416** con embudo hexagonal 12 mm (APV), bajo pedido disponible con embudo Bayoneta (B)
- 1 Juego de cables de cobre extraflexible bajo funda de PVC, con terminales en cada extremo y manguito termoretractil para garantizar su estanqueidad, el bloque de trifucación central es desmontable facilitando la sustitución de un conductor dañado, las longitudes de los conductores son : 3 x 0,75 m entre fases + 1 x 2 m a tierra. Ref. **ETR**
- 1 torno de tierra ref. **NB8**
- 1 pértiga aislante telescópica ref. **TR245APV** longitud 0.85 – 1,50 m
- 1 cofre metálico ref. **CM535**.

Pinzas AT

Estas pinzas ligeras y compactas están dotas de un freno circunferencial destinado a evitar que gire en el momento de su colocación.

- La pinza ref. **MT525** presenta la particularidad de ser articulada, lo que le permite ser colocada en todas las configuraciones hasta 90º
- Las pinzas ref. **MT535** i **MT516** son de uso pletina/conductor cilíndrico
- La pinza ref. **MT416** está destinada a las pletinas planas

Normalización EDF – Conforme a la norma UNE EN 61230 – CEI 61230

Referencias						
MT516	**MT416**	**MT525**	**MT535**	6 kA 1s	10 kA 1s	14,5 kA 1s
•x3	•x3	•x3		**PIMT16**	**PIMT110**	
•x3				**PIMT46**	**PIMT410**	
	•x3			**PIMT56**	**PIMT510**	
		•x3		**PIMT66**	**PIMT610**	**PIMT49**
			•x3	**PIMT76**	**PIMT710**	**PIMT48**



CM535

L e l				
Referencias	**MT535**	**MT516**	**MT416**	**MT525**
Medidas (mm)	44 x 100 x 180	35 x 79 x 143	35 x 75 x 169	85 x 56 x 192
Peso (kg)	0,62	0,32	0,32	0,65
Capacidad de cierre (mm)	● Ø 5 - 35 ▬ 16 - 40 ■ 5 - 40	● Ø 5 - 16 ▬ 0 - 16	■ 40 - 16	● Ø 5 - 30
Icc máx. (kA/1s)	20	14,5	14,5	14,5
Material	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Cupro-aluminio

Corriente de cortocircuito máximo admisible:

- con cable de cobre 35 mm²
Icc máx. 8 kA 1 segundo
- con cable de cobre 50 mm²
Icc máx. 10 kA 1 segundo
- con cable de cobre 70 mm²
Icc máx. 14,5 kA 1 segundo

Conjuntos de cables para dispositivo de puesta a tierra y puesta en cortocircuito trifásico.

- 3 cables de cobre de puesta en cortocircuito • 1 cable de puesta a tierra de cobre y trifurcación desmontable.
- Equipado con terminales TFK. Composiciones PIMT o NBD bajo pedido.

Referencias	Cables de cortocircuito	Cables de tierra	Icc (kA/1 s)
T35 075F 35020T	3 cables 35 mm² x 0,75 m	1 cable 35 mm² x 2 m	8
T50 075F 50020T	3 cables 50 mm² x 0,75 m	1 cable 50 mm² x 2 m	13
T70 075F 70020T	3 cables 70 mm² x 0,75 m	1 cable 70 mm² x 2 m	18,5



Disponible en otras longitudes y configuraciones.




PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Pinzas de puesta a tierra para punto fijo de esfera

NBD20 - NBD25 Pinzas de puesta a tierra para puntos fijos de esfera

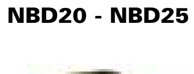
Icc máx. 23 kA, 1 segundo

- Material: cupro-aluminio
- Disponible con embudos AP (hexagonal). M (empuñadura), B (bayoneta), CR (anillo pértiga con gancho)
- Características técnicas: ver cuadro

Utilización: pinza-torno especialmente estudiada para la toma de tierra de puntos fijos de esfera



NBD25M



NBD20 - NBD25



referencia	Capacidad de la pinza				Cable (mm²)	Icc máx. (kA 1 s)	tornillería	peso (kg)
	conductor		Punto fijo de tierra					
	cilíndrico	plano	Esfera Ø	T Ø				
NBD20	6-22	20	20	15	Maxi 70	14	M 10	0,95
NBD25	6-22	20	25	20	Maxi 120	23,5	M 12	0,92

Ejemplo de puesta en cortocircuito

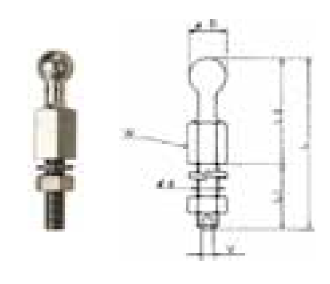


Puntos fijos de esfera

Puntos fijos de esfera para dispositivo de toma de tierra de centros de transformación e instalaciones HTA

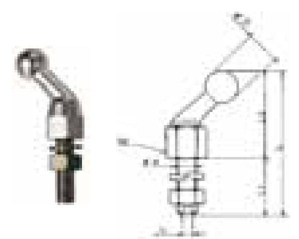
referencia	Esfera Ø D	Icc máx. (kA 1 s)	Medidas (mm)					Llave
			Ø d	Longitud			W	
				L	L1	L2		
FD20-12	20	18,5	M 12	99	37	62	22	6
FD25-12	25	23,5	M 12	111	37	74	27	6
FD25-16	25	23,5	M 16	123	46	77	27	8

FD20-12



referencia	Esfera Ø D	Icc máx. (kA 1 s)	Medidas (mm)					Llave
			Ø d	Longitud			W	
				L	L1	L2		
FC20-12	20	18,5	M 12	93	37	56	22	6
FC25-16	25	23,5	M 16	122	46	76	27	8

FC20-12







PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

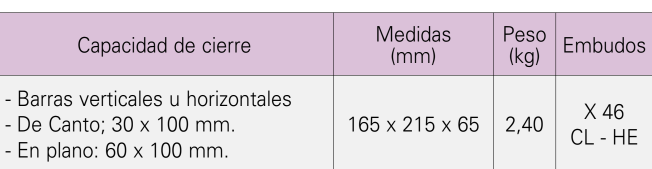
Pinzas de puesta a tierra para subestaciones y lineas A.T. UNE EN (CEI) 61230 

Pinzas para conductores tipo SAFO Icc 31,5 kA/1s

A utilizar con cables **TF** o **TFK**

Función: Pinza concebida para establecer un contacto con una barra o con un conductor en un dispositivo de puesta a tierra que permite pasar una corriente de fuga o establecer un enlace equipotencial.

E200 Para barras planas



Capacidad de cierre	Medidas (mm)	Peso (kg)	Embudos
- Barras verticales u horizontales - De Canto; 30 x 100 mm. - En plano: 60 x 100 mm.	165 x 215 x 65	2,40	X 46 CL - HE



Para conductores y barras cilíndricas

S15 60
S5 40
S10 80
Para SAFO
Para conductores



Capacidad de cierre	Longitud (mm)	Peso (kg)
S 15 60: Ø 15 a 60 mm S 5 40: Ø 5 a 40 mm S 10 80: Ø 10 a 80 mm	156	1,4

S10 80



S20 120
Para SAFO
Para barras cilíndricas

Capacidad de cierre	Longitud (mm)	Peso (kg)
Ø 20 a 120 mm	217	1,8

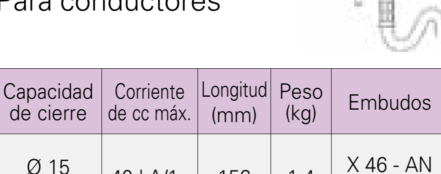
SF220
Para SAFO
Para barras cilíndricas

Capacidad de cierre	Longitud (mm)	Peso (kg)
Ø 120 a 220 mm	280	3,7

Pinzas para conductores tipo SACO Icc 40 kA/1s

A utilizar con cables **TK**

GTC15 60
Para SACO
Para conductores



Capacidad de cierre	Corriente de cc máx.	Longitud (mm)	Peso (kg)	Embudos
Ø 15 a 60 mm	40 kA/1s	156	1,4	X 46 - AN B - CL - HE



GTC20 120
Para SACO
Para barras cilíndricas



Capacidad de cierre	Corriente de cc máx.	Longitud (mm)	Peso (kg)	Embudos
Ø 20 a 120 mm	40 kA/1s	217	1,8	X 46 - B CL - HE

Modelos de enlaces pinzas-embudos-pértigas

Novedad

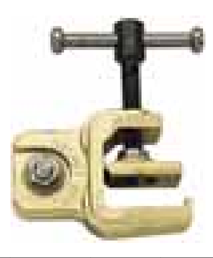
Embudos Pinzas	X46	HE	AN	CL	B	BCL
SAFO						
S540	**S540X46**	**S540HE**	**S540AN**	**S540CL**	**S540B**	**S540BCL**
S1560	**S1560X46**	**S1560HE**	**S1560AN**	**S1560CL**	**S1560B**	**S1560BCL**
S20120	**S20120X46**	**S20120HE**		**S20120CL**	**S20120B**	**S20120BCL**
E200	**E200X46**	**E200HE**		**E200CL**		
SAC0						
GTC1560	**GTC1560X46**	**GTC1560HE**	**GTC1560AN**	**GTC1560CL**	**GTC1560B**	
GTC20120	**GTC20120X46**	**GTC20120HE**		**GTC20120CL**	**GTC20120B**	
Embudos Pértigas PRE	Fijación directa con pinza	S46HE	S46AN	S46CL	S46B	S46B

CAPITULO 3

PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

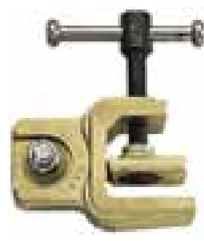
Tornos de tierra

NBCRTTS
Para TFK y SAFO
para zapatas de tierra



Capacidad	Icc máx.	Longitud	Peso	Material
0 a 30 mm	40 kA/1s	100 mm	1 kg	Bronce

NB33S
Para TFK y SAFO
para pletinas



Capacidad	Icc máx.	Longitud	Peso	Material
0 a 30 mm	40 kA/1s	100 mm	1 kg	Bronce

GTE25COS
Para TFK y SAFO
para angulares



Capacidad	Icc máx.	Longitud	Peso	Material
0 a 22 mm	40 kA/1s	170 mm	1,6 kg	Aluminio

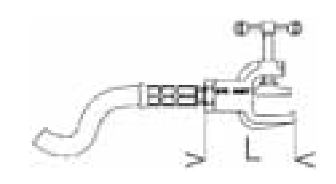
Novedad

NBD25M
Para SAFO y TFK



Capacidad	Icc máx.	Longitud	Peso	Material
Bola Ø 25 mm Ø 6 - 22 mm	23,5 kA/1s	100 mm	650 g	Bronze

GTE33ST
Para SACO
para zapatas de tierra



Capacidad	Icc máx.	Longitud	Peso	Material
0 a 30 mm	40 kA/1s	100 mm	1 kg	Bronce

GTE25CO
Para SACO
para angulares



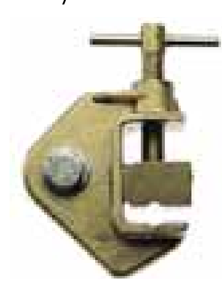
Capacidad	Icc máx.	Longitud	Peso	Material
0 a 22 mm	40 kA/1s	170 mm	1,6 kg	Aluminio

N3B8
para TFK y SAFO
Fabricado en cupro-aluminio.
Posibilidad de 3 conductores.



Capacidad	Icc máx.	Longitud	Peso	Material
Ø 6 a 30 mm 0 a 25 mm	31,5 kA/1s	110 mm	0,75 kg	Copru-Aluminio

NB8
Para TFK y SAFO



Capacidad	Icc máx.	Longitud	Peso	Material
Ø 6 a 25 mm ▭ 0 a 25 mm	20 kA/1s	110 mm	0,5 kg	Copru-Aluminio





PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Puntos fijos para tubo

CAX-CBX Puntos fijos orientables para conductores verticales u oblicuos

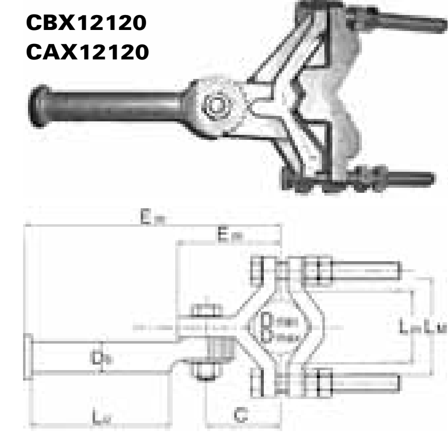
Icc máx. 30 kA-1s.

La orientación es posible en el plano del collarín de cierre y en el plano perpendicular a éste.

Para los conductores de diámetro pequeño (modelo 12-60) se puede invertir la parte móvil del collarín.

Utilización: estas barras están destinadas a crear puntos de toma de tierra en las instalaciones eléctricas de manera que se pueda utilizar las pinzas de toma de tierra estándar (tipo 15/60 o 5/40).

CBX12120
CAX12120

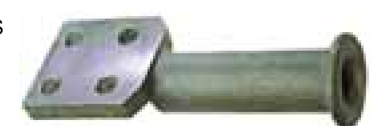


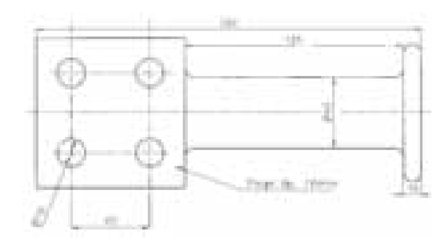
Db = 21 mm - Lu = 100 mm

referencia	Icc máx.	material	D mini D máx. (mm)	Conductor plano Lm-Lm (mm)	C (mm)	Em (mm)	EM (mm)
CAX12-120	30 kA/1s	aluminio	12 - 120	125/50	80/50	80/145	185/255
CBX12-120	30 kA/1s	bronce	12 - 120	125/50	80/50	80/145	185/255

BTP Punto fijo de tierra con intervalo 40 kA 1 s

• Diámetro: 40 mm.
• Realizado en aleación de aluminio.
Normalizado EDF-CERT CSCT 242-242.2-244





Piqueta de tierra, piqueta taladro

701 Piqueta hexagonal

Realizado en acero galvanizado con 6 caras, longitud 1m.



PTT130 Piqueta taladro

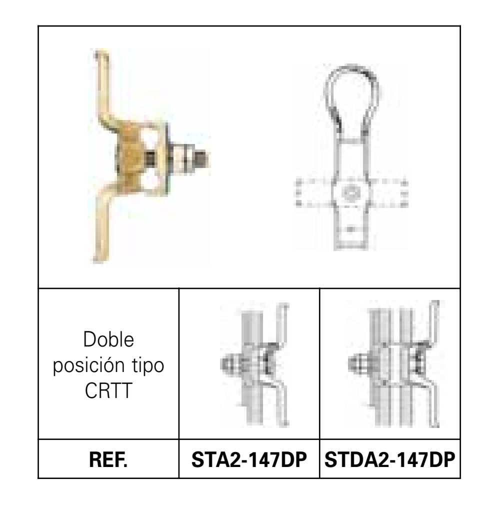
Realizada en acero de cobre con hélice de bronce, longitud 1,30 m.

* Antes de iniciar la toma de tierra no hay que olvidar verificar la ausencia de tensión.

Zapata de tierra

STA2-147DP Herrajes de tierra 40 kA 1 s doble posición

Estos herrajes de tierra, realizados en cupro-aluminio, se instalan en el armazón de los centros y de las instalaciones de alta tensión.
Al estar empalmados directamente a los cables del circuito de tierra, estos herrajes son los puntos de conexión más eficaces para los tornos de los dispositivos de toma de tierra y sobretodo para el torno ref. **GTE33ST**.
3 pernos de acero inoxidable M 14.
Especificación técnica EDF-CERT.



Doble posición tipo CRTT		
REF.	**STA2-147DP**	**STDA2-147DP**

PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Pértigas de tierra para conexiones en subestaciones con gran altura

Tubo de aluminio Ø 31/35 sección 207 mm^2, equipado en la parte superior con una pieza de contacto especial realizada en una aleación ligera y provista de un sistema de cierre de los conductores elástico.

- Capacidades de cierre de Ø 5 a 40 mm o Ø 40 a 120 mm (a precisar).
- La conexión eléctrica entre la pinza y la pértiga conductora esta asegurada por un eje a rosca de latón de 200 mm^2 de sección con empalme macho HE (6 caras). El cierre de la pinza sobre el conductor se efectúa con ayuda del elemento aislante inferior. Así el embudo macho queda trabado en el embudo hembra.
- La base del tubo Ø 35 comporta dos barras de tierra de aluminio Ø 30 destinadas a recibir pinzas de tierra, por ejemplo las S540.

Parte inferior "aislante" de una sola pieza:

- Tubo de material compuesto de fibra de vidrio y espuma tipo CEI 60855, y con un embudo hembra HE de 26 en la parte superior

Utilización:

- Las pértigas intermedias para conexiones altas permiten aliviar el trabajo del operario trasladando el punto de toma de tierra 3 o 4 metros más abajo, con lo cual se facilita la maniobra considerablemente:

- Verificar la ausencia de tensión
- Colocar la pértiga de aluminio y ajustarla al conductor con ayuda de la pértiga aislante.
- Soltar la pértiga de maniobra.
- Colocar el dispositivo flexible de toma de tierra entre el punto de toma de tierra y la barra de tierra.
- Proceder de la misma forma en cada fase.
- Efectuar la maniobra en sentido inverso en el desmontaje.





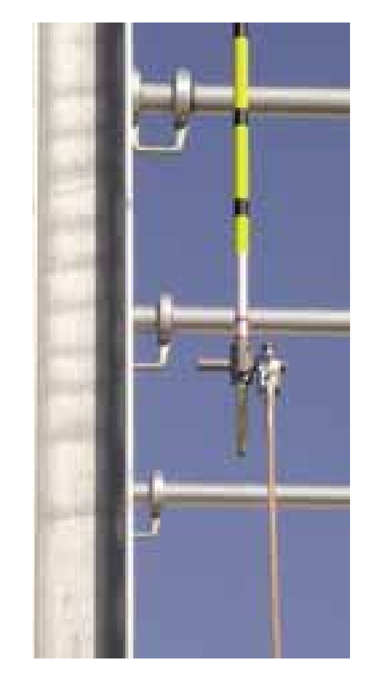
PINZAS DE CONTACTO

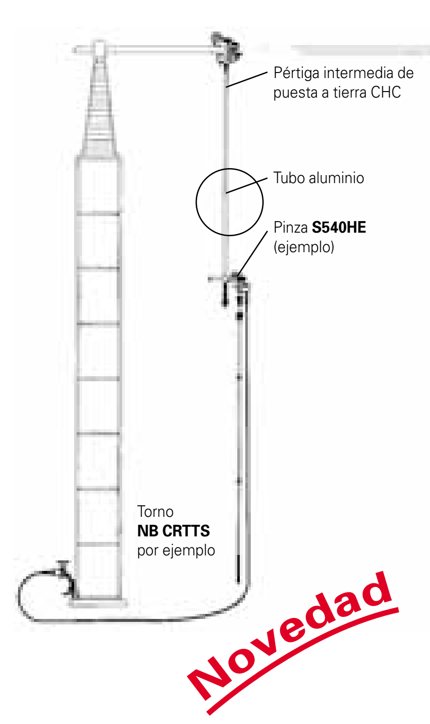


CHC34120



CHC3460





Novedad

CH Pértigas conductoras de tierra Icc máx. 34 kA 1s

Parte superior "conductora

referencias	Longitud (m)	Capacidad de cierre Ø (mm)	Peso (kg)
CHC34-300-60	3	10-60	5,6
CHC34-300-120	3	70-120	5,8
CHC34-400-60	4	10-60	6,2
CHC34-400-120	4	70-120	6,4

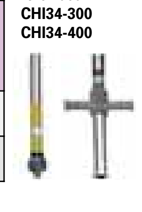
Pértigas aislantes para colocación de pértigas conductoras

referencias	Longitud (m)	Peso (kg)	composición
CHI34-300	3	3,6	**PRE2300 + S46CH**
CHI34-400	4	4,6	**PRE2400 + S46CH**

Otras longitudes a consultar

Intercambiable y utilizable también en la colocación de la pinza S540HE (por ejemplo) en la conexión intermedia de la parte superior.

Pértiga aislante reforzada **CHI34-300** **CHI34-400**





PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Conexiones de gran altura

Pértiga de tierra para conexión alta

Icc máx. 80 kA 0,5 segundos.

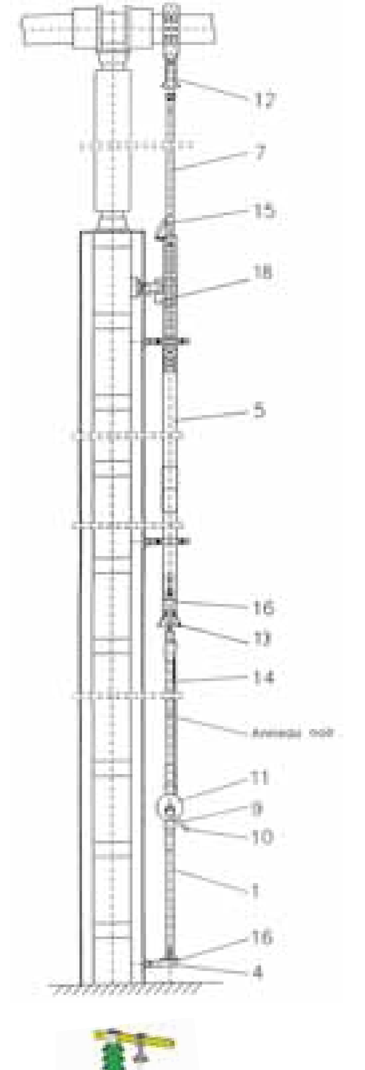
Norma UNE EN 61219 (CEI 61219)
Normalización EDF nº C333 0 445

Composición:

- 1 pértiga de toma de tierra (7) propiamente dicha de aluminio, albergada en un tubo de protección (5). La pértiga está equipada de conos de cierre incorporados. En el momento de la colocación, los conos de cierre presionan la pared de la pértiga contra los manguitos de contacto de tierra y de línea. Longitud: 4,25 m aproximadamente.
- 1 manguito de contacto de tierra de aluminio (18) enroscado a una repisa en forma de trapecio. Este conjunto está destinado a ser elevado a su ubicación definitiva en la parte de toma de tierra de la estructura de la instalación eléctrica.
- 1 tubo de protección (5) de aluminio enroscable, con orificio-guía y fijaciones a la estructura de 4,60 m de longitud aproximadamente. El tubo de protección sirve de tierra al alojamiento de la pértiga mientras que la instalación eléctrica no está conectada a la toma de tierra o puesta en cortocircuito. Está destinado a ser elevado hasta su ubicación definitiva en la estructura con ayuda de dos fijaciones en forma de T, realizadas en piezas de hierro en forma de U galvanizadas en caliente. Las dimensiones indicadas corresponden a un centro de 300 kV para una barra DE 12 m aproximadamente.
- 1 soporte de base de acero galvanizado en caliente (4) para pértiga de maniobra destinado a ser elevado hasta su ubicación definitiva en la estructura metálica. Se puede replegar y sirve de guía para la pértiga de maniobra.
- 1 pértiga de maniobra de fibra de vidrio (1), en 3 partes telescópicas con manivela, que sirve para subir y bloquear la pértiga de toma de tierra. Longitud total: 7,60 m aproximadamente. Longitud de transporte: 3,80 m aproximadamente. Peso: 18 kg.

Composición:

- una manivela de seguridad con pestillo de bloqueo y empuñadura replegable (9-10).
- un engranaje que facilita la maniobra de la manivela (11)
- dos correas de tracción de material sintético con bobina y rodillos para desplegar o recoger las secciones telescópicas de la pértiga (14)
- juntas amortiguadoras para evitar choques entre las diferentes secciones de la pértiga
- un cabezal en bayoneta de acero con limitador de apriete (13) que entra en acción al final del ajuste o desajuste de la pértiga de tierra.
- una base de aluminio que comporta: una parte tubular equipada con un rodamiento que sirve de centro en el soporte de base y con una corona (16) que puede servir de punto de apoyo al retirar la pértiga.
- señalización de las referencias y del modo de empleo, sentido de la maniobra y de rotación de la pértiga, marca límite de la pértiga aislada en forma de anillo negro.



Utilización :

Nuestras pértigas significan la solución definitiva de los problemas de toma de tierra de grandes alturas y son el resultado de numerosos ensayos llevados a cabo por KEMA en Arnheim (Países Bajos) y en el laboratorio de gran potencia Les Renardières de EDF.

- Ahorro económico respecto al seccionador de tierra
- Facilidad de montaje en una instalación ya existente
- Construcción robusta y práctica
- Concepción simple y fácil de manipular

Un solo operario puede realizar la toma de tierra y puesta en cortocircuito de conductores de hasta 12 metros con toda facilidad y seguridad.



Oferta condicionada a un estudio in situ.





PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

Dispositivo de toma de tierra - Anclaje 400 kV

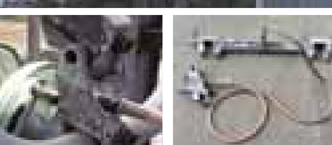
DMTA400 Dispositivo de toma de tierra 31,5 kA-1s de los anclajes de líneas aéreas HTB dúplex.

Normas: Norma UNE EN 61230 (CEI 61230)
Normalización EDF nº C3310674



Función :
Dispositivo portátil que permite, tras la verificación de ausencia de tensión (V.A.T.), la puesta en cortocircuito y toma de tierra completa de los anclajes de la red aérea HTB desnuda (400 kV y 225 kV armado 400) en manojo doble, triple o cuádruple.
Corriente de cortocircuito admisible: 31,5 kA-1s para los conductores de diámetro comprendido entre 25 mm y 44 mm máximo.

Composición :
Este equipo está disponible en dos versiones:
• Para manojo doble o cuádruple de 400 mmm de separación.
• Para manojo doble o triple de 600 mm de separación.



El dispositivo MALT ANCLAJE está compuesto de 4 conjuntos principales:

1. Conjunto conexión de conductores para manojo doble de 400 o 600 mm.
Dos conjuntos idénticos que están compuestos cada uno de ellos por un travesaño de separación de 400 o 600 mm; por un cable de 2,5 de longitud y de 120 mm² de sección total, dotado de un alma de cobre sin estañar y recubierto con una vaina de PVC transparente; y por una pinza relé con puño destinada a ser fijada (en posición mecánica únicamente) al anillo de protección del equipo. Cuatro travesaños libres de 400 o 600 mm de separación, a escoger, pueden completar estos conjuntos para la puesta en cortocircuito de los manojos cuádruples. Travesaño y pinza relé **EMAE400PP** o **EMAE600PP**.



2. Conjunto de conexión de tierra.
Dos conjuntos idénticos compuestos cada uno por una pértiga MALT de 2m de largo; por un cable, de alma de cobre no estañado, de 6 m de largo y de 120 mm² de sección total recubierta con una vaina de PVC transparente; y por torno para herraje de palomilla. Un tramo base pértiga aislante y un alargo aislante para pértiga que permite el uso de la pértiga. Para facilitar la manipulación y el mantenimiento del conjunto se suministra un soporte que debe ser fijado a la estructura.


R1560CR CDT3NBX

3. Conjunto de conexión en derivación.
El conjunto está compuesto por una pinza con embudo de anilla; por un cable, de alma de cobre no estañado, de 6 m de largo y de 120 mm² de sección total recubierta con una vaina de PVC transparente; y por torno para herraje de palomilla. Una pinza anti-arco de anilla mantiene el enlace entre el cable de la derivación y la pinza. Una pértiga aislante con gancho facilita la colocación de la pinza anti-arco.
Pinza anti arco ref. R1560CR

4. Colector de tierra.
Un colector de tierra para ángulo en L de 60 x 60 mm hasta 120 x 120 mm garantiza la unión eléctrica de los diferentes conjuntos del dispositivo.

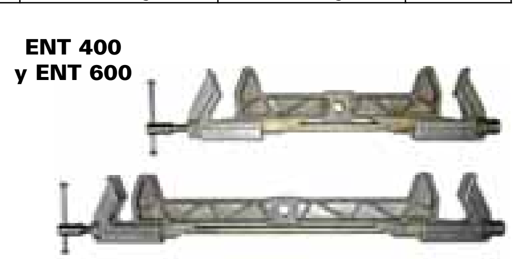
Opciones :

conjunto para líneas dúplex	pértigas	referencias	Conjunto para líneas dúplex		Peso por unidad kg
			400 mm	600 mm	
			DMTA4004	DMTA4006	
Contacto poste	Colector de tierra	CDT3NB	1	1	3,0
Conexión derivación	Dispositivo MALT S 1560 120 mm² L= 6m	DF2AN12006A	1	1	10,1
	Pinza anti-arco con anilla CR	R1560CR	1	1	1,7
	Pértiga aislante L= 6m en 3 elementos con gancho AN	PRE3600AN	1	1	3,3
Conexión de tierra	Pértiga C40 equipado con 120 mm² L= 6m y torno	C40C	2	2	13,6
	Guía percha	GPC40	2	2	1,8
	Alargo de pértiga L=1,5 m	PSE200	2	2	1,0
	Tramo base pértiga de pértiga L=1,5 m	PFE150	2	2	1,0
Conexión de conductores	Conjunto travesaño 400 mm con cable y pinza relé	EMAE400PP	2	0	9,5
	Conjunto travesaño 600 mm con cable y pinza relé	EMAE600PP	0	2	10,6
Masa total del conjunto			71,9 kg	74,1 kg	

Opciones a añadir en las líneas triples o cuádruples:

designación	referencias	Conjunto para líneas		Peso por unidad kg
		Triples	quadruples	
		400 mm	600 mm	
Travesaño 400 mm	ENT400	4	0	4,5
Travesaño 600 mm	ENT600	0	2	5,6

ENT 400 y ENT 600





PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

DMT618 Dispositivo portátil de toma de tierra

DMT61801 Pértiga con pinzas para estribo
DMT61802 Pértiga con punta de contacto expansible para contacto campana

Función : dispositivo portátil que permite, tras la verificación de ausencia de tensión (V.A.T), la puesta en cortocircuito y toma de tierra de las instalaciones de la red aérea HTA y HTB cuya corriente de cortocircuito admisible es de 80 kA-0,5 s máx.

Altura máxima del conductor: 8 m.

Composición : este equipo está disponible en dos versiones:

- **DMT61801** : pértiga con pinzas para estribo (peso: 1,5 kg para una pértiga de 5m)
- **DMT61802** : pértiga con punta de contacto expansible para contacto "campana" (peso: 1,5 kg para una pértiga de 5m)

Se puede añadir un alargo a los dos tipos de pértigas.

Normes : CEI 61219 (1993)
UNE EN 61219 (1994)
VDE 0683 (1988)
DIN 48087 y DIN 48088



Dispositivo de toma de tierra 80 kA-0.5 s por pértigas de tierra móviles guiadas.



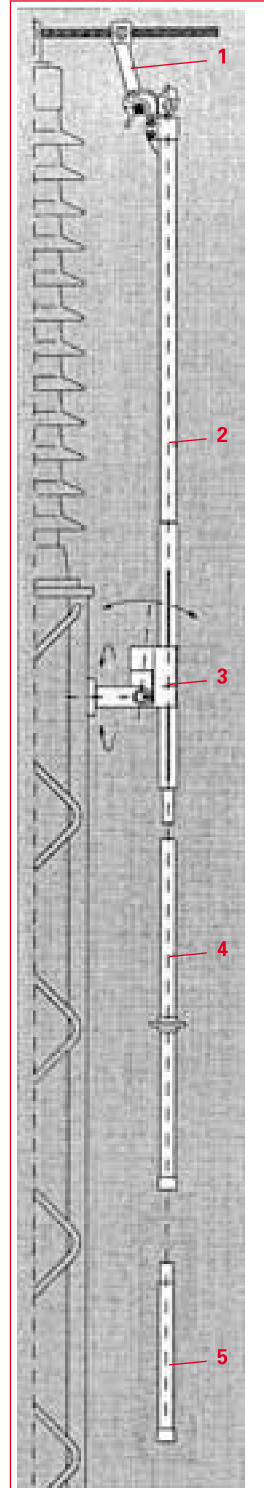
Oferta condicionada a un estudio in situ.





PUESTA A TIERRA Y PÉRTIGAS

DMT618 Dispositivo portátil de toma de tierra



1 : punto fijo en forma de estribo
Se debe instalar un punto fijo en el conductor externo. La forma de estribo le permitirá conectarse con la pértiga de MALT y CC, equipada con una cabeza de borne de conexión.



Ejemplos de puntos fijos en forma de estribo

2 : pértiga de MALT y CC equipada con una cabeza de borne de conexión.
La pértiga de MALT y CC está equipada con una cabeza de borne de conexión destinada a establecer el contacto eléctrico con los puntos fijos del conductor en forma de estribo.

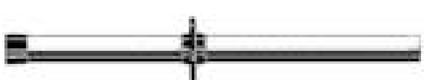


Pértiga para puntos fijos en forma de estribo

3 : contacto de toma de tierra articulado
El contacto de tierra se presenta bajo forma de C y está destinado a recibir la pértiga de MALT y CC a fin de garantizar su colocación y permitir el paso de la corriente de cortocircuito. El contacto de tierra queda colocado en su ubicación definitiva sobre el poste.

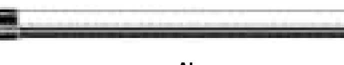


4 : pértiga de maniobra
La pértiga de mando permite maniobrar el dispositivo de MALT. Está hecha de material aislante.



Pértiga de maniobra

5 : Alargo de pértiga de maniobra.
El alargo esta hecho de material aislante.



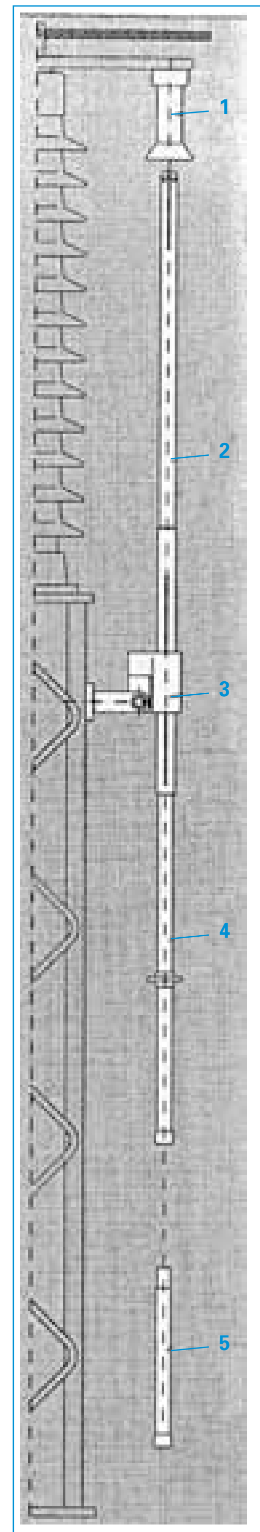
Alargo

Pértiga amovible y guiada con estribo tipo 6181.
El dispositivo MALT con pértigas guiadas tipo 61801 para una corriente de corto está compuesto de 5 conjuntos principales.

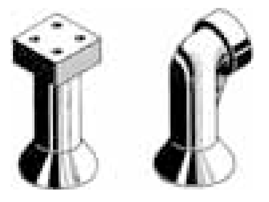
DMT61801:

Oferta condicionada a un estudio in situ.

Novedad



1 : punto fijo en forma de campana
Se debe instalar un punto fijo en el conductor externo. La forma de campana le permitirá conectarse con la pértiga de MALT y CC, equipada con una punta de contacto.



Ejemplos de puntos fijos en forma de campana

2 : pértiga de MALT y CC
La pértiga de MALT y CC está equipada con una punta de contacto destinada a establecer el contacto eléctrico con los puntos fijos del conductor en forma de campana.

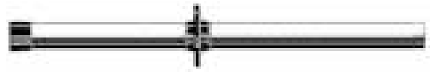


Pértiga para puntos fijos en forma de campana

3 : contacto de toma de tierra
El contacto de tierra se presenta bajo forma de C y está destinado a recibir la pértiga de MALT y CC a fin de garantizar su colocación y permitir el paso de la corriente de cortocircuito. El contacto de tierra queda colocado en su ubicación definitiva sobre el poste.



4 : pértiga de maniobra
La pértiga de mando permite maniobrar el dispositivo de MALT. Está hecha de material aislante.



Pértiga de maniobra

5 : Alargo de pértiga de maniobra.
El alargo esta hecho de material aislante.



Alargo

Pértiga amovible y guiada con campana tipo 6182.
El dispositivo MALT con pértigas guiadas tipo 61802 para una corriente de corto está compuesto de 5 conjuntos principales.

DMT61802:

Oferta condicionada a un estudio in situ.









Camí La Caseta, 14 Nave 8 · Pol. Ind. SERRA · 08185 - LLIÇÀ DE VALL (España)
Telf: +34 93 863 41 03 · Fax: +34 93 843 92 78 · segurinsa@segurinsa.com · www.segurinsa.com

C4/2009

PÉRTIGAS Y ACCESORIOS



CAPITULO 4

1 A 6 - PERTIGAS AISLANTES

- Conjunto de pértigas para zanjas
- Pértigas de salvamento
- Pértigas detectoras luminosas
- Pértigas de maniobra
- Guía para elección de pértiga
- Pértiga telescópica
- Pértiga de elementos enlazables
- Pértiga de elementos enlazables reforzadas
- Embudos para pértigas reforzadas
- Pértigas para detección de tensión

7 A 8 - PERTIGAS Y ACCESORIOS PARA TRABAJOS EN TENSIÓN

- Pértiga de gancho retráctil MT
- Pértiga universales MT
- Galgas de medida sección de cables
- Ganchos de maniobra
- Martillo con embudo universal
- Sierra para cables con embudo universal
- Pértiga de gancho retráctil BT
- Pértiga universales BT
- Pértiga corta cables BT

9 A 10 - PÉRTIGAS DE MEDIDA Y ACCESORIOS GENERAL

- Pértiga de medida
- Galgas de medida sección de cables
- Equipo para comprobación aislamiento de pértigas y cuerdas
- Bayeta siliconada
- Soportes para pértigas
- Mirilla pasa pértigas

11 A 12 - FUNDAS Y BOLSAS PARA PÉRTIGAS

- Bolsa para pértigas aislantes
- Bolsa para hoja vinílica
- Bolsa porta equipo de tierras

PÉRTIGAS Y ACCESORIOS

TUBOS AISLANTES CEI 60855

FAMECA es un fabricante reconocido desde hace más de 40 años por sus tubos de material composite aislante.
Desde hace 15 años FAMECA ha desarrollado un tubo relleno de espuma conforme a la norma internacional.

CEI60855 TUBOS AISLANTES RELLENO DE ESPUMA

Su proceso de fabricación ha permitido generalizar el uso de unos materiales, reservados hasta entonces a las pértigas de trabajos en tensión, a la totalidad de la producción de pértigas.

Las dos ventajas con respecto a los
TUBOS HUECOS AISLANTES CONFORME CEI61235 son:
- su resistencia a la penetración de la humedad, lo que los convierte en el material ideal para los usos en el exterior y cualquier condición climática.
- Su gran rigidez, lo que permite mejorar su manipulación.

Pértigas para recubrimiento de zanjas

TF11B Conjunto de recubrimiento de zanjas TST/BTA



Destinado a sostener las alfombras aislantes que recubren una zanja. El montaje puede ser realizado por un solo operario. El juego de 4 pértigas telescópicas regulables en longitud permite superar las irregularidades del terreno casándolas gracias a las juntas de cierre aislantes. Cada pértiga puede ser acoplada en un racord esférico. Estas pértigas sirven también para enrollar las alfombras aislantes.

Compuesto de:
- 1 juego de 4 pértigas aislantes ref. **TP01** = pértigas telescópicas regulables en longitud desde 1,20 m hasta 2,30m, cada una compuesta por 3 elementos de tubo de fibra de vidrio, ensambladas mediante piezas correderas de PVC inmovilizadas por levas con palanca. Están conectadas por uniones pivotantes 360°. El juego de 4 pértigas aislantes telescópicas dispuestas en paralelogramo sobre las zanjas permite sostener la alfombra aislante de protección realizando empalmes subterráneos **TET/BT**.

- 1 bolsa ref. **TS14S**= bolsa concebida para albergar un juego de 4 pértigas aislantes **TP01**. Fabricada de lona, con correas regulables, un asa a cada lado y cremallera. Dimensiones: 1,35 x 0,38 x 0,20 m.



TS14S Bolsa para pértigas aislantes para recubrimiento de zanjas TET/BT ver capitulo 3B página 14.





PÉRTIGAS Y ACCESORIOS

Material de intervención en centro de transformación

Pértigas de salvamento

TP12ECI Pértiga de salvamento aislante, para instalaciones interiores
Pértiga empleada para el salvamento de un operario accidentado (electrocución, desvanecimiento…), durante los trabajos en los centros o celdas de 1ª, 2ª o 3ª categoría. Permite tirar del herido en zona protegida cogiéndolo por la cintura.
• Tensión de test en 300 mm: 100 kv • fabricado con tubo conforme a la UNE EN 61235 • Gancho de tubo de acero de 18 x 1,5,Largo: 600 mm • Se suministra desmontado.

TP12EC

TP12ECI1 Pértiga aislante de salvamento 45 kv. De 1,5 mts.

TP12ECI2 Pértiga aislante de salvamento 90 kv. De 2 mts.

TP12 Pértiga de salvamento aislante, para instalaciones interiores y exteriores
Tensión de test en 300 mm: 100 kv fabricado con tubo relleno conforme a la UNE EN 60855
Gancho de tubo de acero de 18 x 1,5,Largo: 600 mm. Se suministra desmontado.

TP121 Pértiga aislante de salvamento 45 kv. De 1,5 mts.

TP122 Pértiga aislante de salvamento 90 kv. De 2 mts.
Disponible en otra longitudes consultar

TP31DP TP31ST

TP12XECI Pértiga de salvamento aislante con detector de tensión luminoso mod. TDP, para instalaciones interiores

TP12XECI2 comprende la pértiga TP12ECI2 + adaptador para TDP536. Peso 1800g

TP12XECI1 comprende la pértiga TP12ECI1 + adaptador para TDP536. Peso 1700g

TP31ST Pértiga de salvamento de 3 elementos desmontables de electro-socorro 50 kv. Equipo de bomberos.
Pértiga empleada para el salvamento de una persona accidentada (electrocución, desvanecimiento…). Permite tirar del herido en zona protegida cogiéndolo por la cintura (equipos de protección para bomberos en zonas de riesgo de electrocución).
Utilización: interior y exterior.
Los 3 elementos se unen mediante rosca de aluminio.
• Longitud: 1800 mm. Tensión de test en 300 mm: 100 kv
• Gancho de tubo de acero de 18 x 1,5. Longitud: 500 mm con un pequeño gancho para retirar los cables bajo tensión.
• Elemento superior de la pértiga equipado con un kit de adaptación destinado a la colocación de un VAT ref. TDP536. Peso 1700 g.

Ref. TP31DP: conjunto pértiga TP31ST + verificador TDP536 – Peso: 2000 g

Pértigas de maniobra

TP12EC Pértiga de maniobra aislante para uso exterior / interior
Percha empleada para maniobras con aparatos de separación de 2ª categoría, equipada con una anilla de mando manual (seccionadores, interruptor…)
• Tensión de test en 300 mm: 100 kv
• Gancho: pieza de fundición moldeada en bronce-aluminio con un baño de cinc.



TP12EC1 Pértiga aislante de maniobra 45 kv. De 1,5 mts.

TP12EC2 Pértiga aislante de maniobra 90 kv. De 2 mts.

TP33 Pértiga de maniobra aislante, para instalaciones exterior / interior incluso bajo lluvia.
• Tensión de test en 300 mm: 100 kv fabricado con tubo relleno conforme a la
• UNE EN 60855

TP331 Pértiga aislante de maniobra 45 kv. De 1,5 mts.

TP332 Pértiga aislante de maniobra 90 kv. De 2 mts.

Disponible en otras longitudes consultar

Nota: las pértigas ref. TP12, TP12EC, TP12X, TP13PM, TP31ST y TP33 están realizadas en material compuesto de Ø 32 mm, constituido por 75% de fibra de vidrio y 25% de resina sintética rellena de espuma de poliuretano.



PÉRTIGAS Y ACCESORIOS

Guía para elección de su pértiga

Normas	EN - CEI 61243-1	EN - CEI 60855	TUBO d = 32 mm

RTTe	Utilización interior y exterior						
Tensiones CEI		hasta 36 kV	72,5 kV	123 kV	170 kV	245 kV	420 kV
Longitudes aislantes según CEI		> 525 mm	> 900 mm	> 1300 mm	> 1750 mm	> 2400 mm	> 3200 mm
Referencias	L total (m)						
RTTe25	1,60	950 mm					
RTTe36	2,10		1 450 mm				
RTTe63	2,70			1 600 mm			
RTTe90	3,20				2 100 mm		
RTTe150	3,60					2 600 mm	
RTTe225	4,10					3 100 mm	
RTTe400	5,10						4 100 mm
Ph2 ou PXV		Utilización interior y exterior					
Tensiones CEI		hasta 36 kV	72,5 kV	123 kV	170 kV	245 kV	420 kV
Longitudes aislantes según CEI		> 525 mm	> 900 mm	> 1300 mm	> 1750 mm	> 2400 mm	> 3200 mm
Referencias	L total (m)						
PH2 -PXV 1125	1,25	880					
PH2 -PXV 1150	1,50	880					
PH2 -PXV 1200	2,00		1 180				
PH2 -PXV 1250	2,50			1 680			
PH2 -PXV 1300	3,00				1 880		
PH2 -PXV 2200	2,00		1 010				
PH2 -PXV 2300	3,00			1 710			
PH2 -PXV 2400	4,00				2 510		
PH2 -PXV 2500	5,00						3 310
PH2 -PXV 2600	6,00						4 310
PH2 -PXV 3300	3,00				1 830		
PH2 -PXV 3450	4,50					3030	
PH2 -PXV 3600	6,00						4 130
TR							
Tensiones				hasta 36 kV	72,5 kV	123 kV	170 kV
Longitudes aislantes según CEI				> 525 mm	> 900 mm	> 1300 mm	> 1750 mm
Referencias	L total (m)	Utilización Interior replegado kv	Utilización Interior desplegado kV	Utilización todo climatología Pértiga desplegada			
TR245	0,85 / 1,50	25	63	650			
TR275 / TR276	1,10 / 2,00	36	90		900		
TR2225 / TR2226	1,75 / 3,20	72	225			1 450	
TR2245 / TR2246	2,15 / 4,00	110	300			1 680	
TR2330 / TR2336	2,65 / 5,00	150	330				1 850
TR3450	1,65 / 4,50	63	150				
TR3500	1,85 / 5,00	90	250				
TR3600	2,15 / 6,00	110	300				



PÉRTIGAS AISLANTES Y ACCESORIOS

Para verificación de ausencia de tensión y equipos de puesta a tierra

TR Pértigas telescópicas





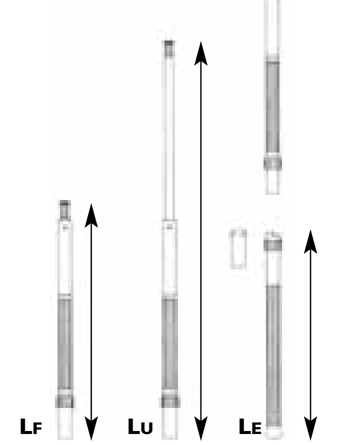
Uso: en todas condiciones climáticas, con las pértigas totalmente desplegadas.

- Verificación de ausencia de tensión.
- Equipo de puesta a tierra en los centros MT/BT- Maniobra de seccionadores.
- Todo trabajo que no comporte grandes esfuerzos mecánicos.

Resistencia dieléctrica 100 kv/30 cm.:

- Constituidas de 2 o 3 elementos en fibra de vidrio
- Bloqueo mediante pulsador en posición plegado o desplegado.
- Tubo superior fabricado en composite a base de fibra de vidrio sobre espuma, calidad CEI 60855, UNE EN60855
- Tubo inferior tratado con silicona en el interior para evitar la humedad
- Base dotada de un racord protegido para un alargo opcional. (Según modelo)

Las pértigas **TR** se pueden suministrar de serie y según pedido con los embudos **APV** (6 caras de 12 mm con bloqueo automático), **APV3** (6 caras de 12 mm con bloqueo automático y M-10) o **U** (embudo universal con muescas) o **B** (bayoneta)



TR

	Utilización en interior				Utilización en exterior			
Ref.	**Pértiga plegada Lf**		**Pértiga desplegada Lu**			**Peso**	**Referencia alargo Le**	**Funda de transporte**
TR245	0,85 m	25 kV	1,5 m	63 kV	36 kV	1,05 kg	no alargable	H09
TR275	1,10 m	36 kV	2 m	90 kV	72,5 kV	1,2 kg	1 m - RTR 100	H09
TR276	1,10 m	36 kV	2 m	90 kV	72,5 kV	1,2 kg	no alargable	H09
TR2225	1,75 m	72 kV	3,2 m	225 kV	123 kV	1,5 kg	1,8 m - RTR 180	H10
TR2226	1,75 m	72 kV	3,2 m	225 kV	123 kV	1,5 kg	no alargable	H10
TR2245	2,15 m	110 kV	4 m	300 kV	123 kV	2,2 kg	2,15 m - RTR 215	H11
TR2246	2,15 m	110 kV	4 m	300 kV	123 kV	2,2 kg	no alargable	H11
TR2330	2,65 m	150 kV	5 m	330 kV		3 kg	2,15 m - RTR 215	H12
TR2336	2,65 m	150 kV	5 m	330 kV		3 kg	no alargable	H12
TR3450	1,65 m	63 kV	4,5 m	150 kV		3 kg	no alargable	H10
TR3500	1,85 m	90 kV	5 m	250 kV		4 kg	no alargable	H11
TR3600	2,50 m	110 kV	6 m	300 kV		5 kg	no alargable	H12

PXM Pértigas aislantes tubo CEI 60855 ø 32 mm

Utilización: en cualquier condición climática

- Verificación de ausencia de tensión.
- Equipo de puesta a tierra en los centros MT/BT
- Maniobra de seccionadores.
- Todo trabajo que no comporte grandes esfuerzos mecánicos.

Constituidas de 1, 2 o 3 elementos con

- racord de rosca Ø32 mm
- tubo calidad CEI 60855 UNE EN60855 100 kv, 30 cm tras acondicionamiento climático

Las pértigas **PXM** se suministran de serie con los embudos **U** (universal), **APV** (polivalente: 6 caras de 12 mm con bloqueo automático), **APV3** (6 caras de 12 mm con bloqueo automático y M-10) y **B** (bayoneta), a precisar en el pedido.

Nota: si desean las pértigas con guardamanos la referencia es PXV.

Ref.	Longitud total	Número de elementos	Peso kg	funda de transporte
PXM1125	1,25	1	0,9	H10
PXM1150	1,5	1	1	H10
PXM1200	2	1	1,4	H11
PXM1250	2,5	1	1,6	H12
PXM1300	3	1	2	H12A
PXM2200	2	2	1,5	H09
PXM2300	3	2	2,1	H10
PXM2400	4	2	2,6	H11
PXM2500	5	2	3,3	H12
PXM2600	6	2	4,1	H12A
PXM3300	3	3	2,15	H09
PXM3450	4,5	3	2,9	H10
PXM3600	6	3	4,3	H11



PÉRTIGA PXM



PÉRTIGAS AISLANTES Y ACCESORIOS

Pértigas especiales grandes esfuerzos para Puesta a Tierra

Conforme a las normas
CEI 60855-60832 UNE EN 60855-60832

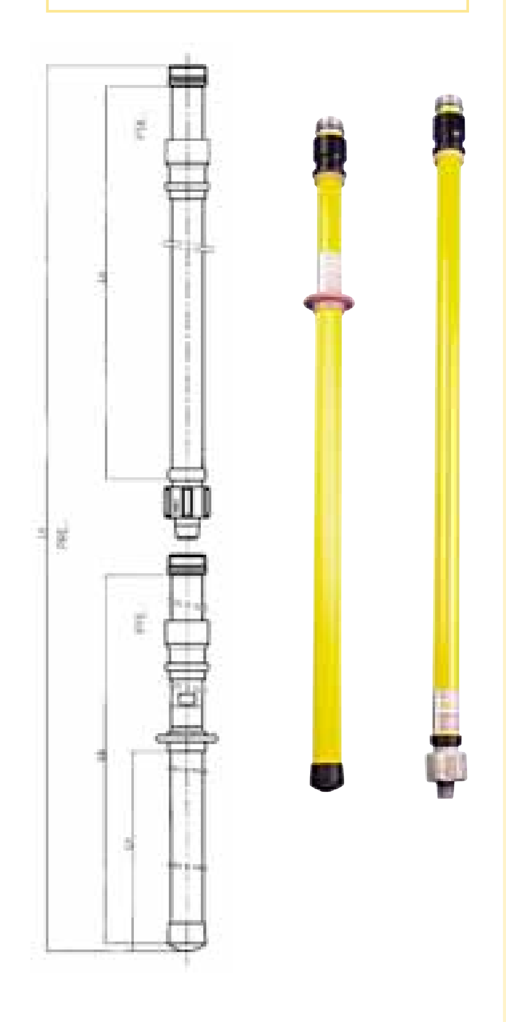
PRe Pértigas especiales grandes esfuerzos

- Tubo de material compuesto a base de fibra de vidrio sobre núcleo de espuma (CEI 60855 UNE EN 60855) probado contra la penetración de la humedad.
- Resistencia dieléctrica longitudinal 100 kv/30 garantizada en ambiente húmedo.
- Uniones de rosca ref. S46 de aleación ligera con freno y manguito de protección.
- Guarda-manos de elastómero que indica el límite de la zona de mano.
- Zona de manos con una funda antideslizante estriada. Longitud y referencias de pedido: ver tabla.

Utilización:

- Equipo de puesta a tierra en líneas y subestaciones.
- Trabajos que comporten esfuerzos mecánicos importantes.

Antes de cada utilización hay que limpiar la pértiga con la bayeta siliconada **TC53**.



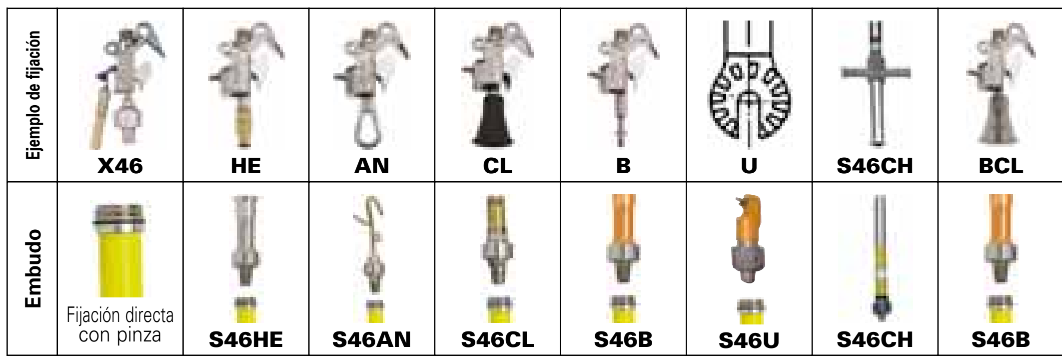
Referencia	Medidas			Peso (kg)	Funda de transporte
	Longitud total Lt (m)	Longitud Lh (m)	Longitud Ls (m)		
TUBO Ø 39 mm CEI 60855 UNE EN 60855					
Pértigas de 1 elemento					
PRe1-100	1	0,25		1,10	H 09
PRe1-150	1,50	0,50		1,50	H 10
PRe1-200	2	0,70		1,90	H 11
PRe1-250	2,50	0,90		2,30	H12
PRe1-300	3	1		2,60	H 12A
PRe1-400	4	1,20		3,40	H 12A
Pértigas de 2 elementos					
PRe2-200	2	0,70	1	2,30	H 30-31
PRe2-300	3	1	1,50	3	H 30-31
PRe2-400	4	1,50	2	3,80	H 32
Pértigas de 3 elementos					
PRe3-300	3	0,70	2 x 1	3,40	H 30-31
PRe3-450	4,50	1	2 x 1,50	4,50	H 30-31
PRe3-600	6	1,50	2 x 2	5,70	H 32
Alargos					
PSE100		1	1,20		
PSE150		1,50	1,50		
PSE200		2	1,90		
PSE250		2,50	2,30		
Empuñadura					
PFE100	1	0,70	1,10		
PFE150	1,50	1	1,50		
PFE200	2	1,50	1,90		
PFE250	2,50	1,50	2,30		



LP9054 Levanta pértigas

Utilización: permite alzar pértigas de grandes dimensiones apoyándose sobre una estructura metálica.
Torno de cierre, capacidad 33 mm.
Diámetro útil: 50 mm
Longitud: 200 mm
Peso: 1,3 kg

Para escoger los embudos ejemplo PRe2-400HE





PÉRTIGAS Y ACCESORIOS

Para verificador de ausencia de tensión y MALT

RTTE Pértigas aislantes (indicar el tipo de embudo APV, U, EAF)

Ref.	Tensión (Kv)	Longitud (m)	Longitud aislante (m)	Peso (kg)	Composición Lh + L1 + L2	funda
RTTE25	25	1,60	0,95	1,3	Lh = 0,57*	**H10**
RTTE36	36	2,10	1,45	1,6	Lh = 0,57*	**H11**
RTTE63	63	2,70	1,60	3	1 + 1,1 + 0,6	**HTT41900**
RTTE90	90	3,20	2,10	3,2	1 + 1,1 + 1,1	**HTT41900**
RTTE150	150	3,60	2,60	3,5	1 + 1,1 + 1,6	**HTT41900**
RTTE225	225	4,10	3,10	3,8	1 + 1,1 + 2,1	**HTT42400**
RTTE400	400	5,10	4,10	4,6	1 + 2,1 + 2,1	**HTT42400**

* Pértiga de una sola pieza no enlazable

- Tubo compuesto a base de fibra de vidrio sobre espuma CEI 60855 Ø 39 o 32 mm.
- Resistencia dieléctrica 100 kv/30 cm.
- Uniones aislantes de conexión rápida.
- Campanas de protección de neopreno.
- Guarda-mano de caucho indicando físicamente el límite de manos.
- La zona de manos está revestida de una vaina antideslizante.

Las pértigas RTTE25 y RTTE36 son de un solo elemento de Ø32 mm.
El resto de las pértigas RTTE tienen 3 elementos de Ø39 y 32 mm.
Las pértigas RTTE se suministran de serie con los embudos siguientes (a precisar en el pedido)
U= universal
APV= hexagonal de 12 mm.
APV3 = hexagonal de 12 mm + rosca M10
EAF= hexagonal de 21 mm.
B= embudo a bayoneta.
Para pedir alargos, ver tabla.



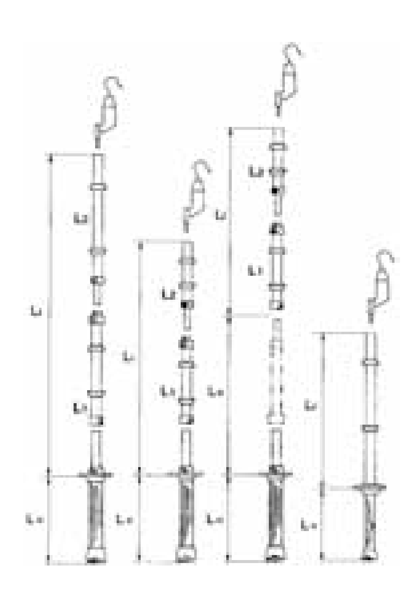
Utilización :
- Verificación de la ausencia de tensión de 20 kv a 400 kv en cualquier condición climática.
- Puesta a tierra en los centros HTA/BT
- Maniobra de los seccionadores

Notas: las pértigas sólo se pueden utilizar una vez se han montado los 3 elementos.

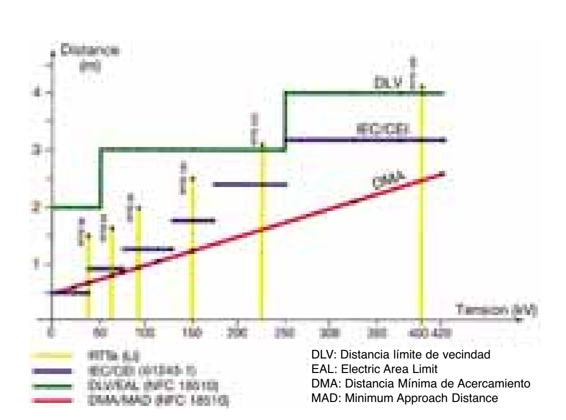
Ref. alargos	Longitud (m)	Peso (kg)
RE115	1,15	1,20
RE165	1,65	1,65
RE215	2,15	2

Alargos

Se colocan entre la zona de manos y la parte aislante. Sólo se puede utilizar un alargo.



Longitudes aislantes y distancias de seguridad
IEC/CEI 61243-1
IEC/CEI NFC 401
IEC/CEI NFC 18402



Seguridad
Para una mayor seguridad limpiar la pértiga con una bayeta impregnada de silicona **TC53** antes de cada utilización.

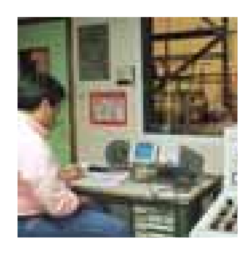


CAPITULO 4



PÉRTIGAS Y ACCESORIOS

Pértigas TET AT





Ensayo de penetración de humedad

Ensayo de flexión 4000 ciclos



Ensayo dieléctrico 100kV/30cm

Ensayo bajo lluvia

Utilización : trabajo en Tensión Alta Tensión
CEI60855 TUBOS AISLANTES SOBRE ESPUMA
CEI60832 PÉRTIGAS TRABAJOS BAJO TENSIÓN
Descripción : tubos Ø32 mm y Ø39 mm
Fibra de vidrio sobre espuma

Pértigas con gancho TET AT

Para el uso o manejo de herramientas y accesorios dotados de una anilla o de un gatillo prensil específicas. Cabezal de pértiga aislante de material composite. Gancho para colgar la pértiga aislado.

código	descripción	referencia	peso
PÉRTIGA DE GANCHO Ø 32 mm			
906012 HTA	LG 2,60 m *	**PCT260**	2,9 kg
906013 HTB	LG 2,60 m	**PTC260B**	2,9 kg
906015 HTA	LG 3,20 m *	**PCT320**	3,6 kg
906016 HTB	LG 3,20 m	**PCT320B**	3,6 kg
906018 HTA	LG 3,80 m *	**PCT380**	4,2 kg
906019 HTB	LG 3,75 m	**PCT375B**	4,2 kg
906020 HTA	LG 2,00 m *	**PCT200**	2,6 kg

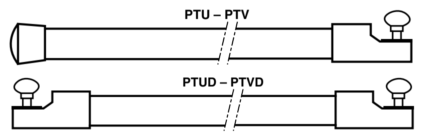
Las pértigas de gancho TET AT están equipadas, en su base, un cubilete guía de1/4'' (6,35 mm) para uso de una llave dinamométrica para apretar conectores o tuercas.

Pértigas universales TET AT de 2 embudos

Para el manejo de herramientas y accesorios dotados de un embudo aislante universal hembra de material composite. Gancho para colgar la pértiga aislado.

código	descripción	referencia	peso
PÉRTIGA UNIVERSAL Ø32 mm 2 EMBUDOS			
906049	LG 2,55 m	**PTUSD255•**	1,5 kg
906050	LG 3,15 m	**PTUSD315•**	1,9 kg
906051	LG 3,75 m	**PTUSD375•**	2,3 kg
906046	LG 1,80 m	**PTUSD180•**	1,2 kg
PÉRTIGA UNIVERSAL Ø39 mm 2 EMBUDOS			
906053	LG 3,15 m	**PTVSD315**	2,6 kg
906054	LG 3,75 m	**PTVSD375**	3,1 kg

Pértigas universales



• Herramientas adaptables a las pértigas universales PTUSD

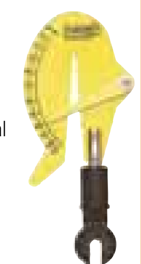
JC660 Galga de medición de conductores eléctricos

Para conductor de 6 a 60 mm.
Realizado en poli carbonato.
Graduada en milímetros.
Equipada con un embudo universal
Suministrada con un estuche JJB10
Medidas: 270x190x25 mm. Peso 0,425 kg

JJB30210 Galga

Para juego de barra de 30 a 210 mm.
Fabricada en poli carbonato.
Graduada en milímetros.
Equipada con un embudo universal.
Suministrada con estuche JJB10
Medidas: 380x290x21 mm
Peso: 0,7 kg

PMT632 Galga



Para conductor de 30 a 13 mm.
Fabricada en dilofán amarillo.
Graduada en milímetros.
PMT632U Equipada con un embudo universal
PMT632 Modelo para adaptación M8
Sobre pértiga de medida.
Suministrada con estuche PMT633.
Medidas: 205x90x25 mm
Peso: 0,1 kg

CM121 Gancho para la realización de maniobra en seccionadores

Fabricada en cobre-aluminio

CM121M10
Embudo rosca M10
CM121APV Embudo APV (hexagonal 12 mm)
CM121U Embudo universal
CM121B Embudo bayoneta

SERMART Martillo

Conformidad EDF HT 332
Fijado al embudo universal de una pértiga, el martillo se utiliza para realizar deformaciones y desplazamientos de poca envergadura sobre piezas pequeñas.
Peso: 1,150 kg.



SERSM2 Sierra para metales



Embudo y cuerpo de acero tratado anti-corrosión.
Suministrado con empuñadura de aluminio adaptable. Longitud: 0,39 m. Peso: 0,350 kg





PÉRTIGAS Y ACCESORIOS

Pértigas TET BT

TP30 Pértiga universal

Tubo de fibra de vidrio llevando en cada extremo un embudo universal de material aislante.
• Color blanco
Longitud: 2,60 m – Ø26 mm - peso 1,1kg
Utilización: Esta pértiga sirve para la fijación y la manipulación de todas las herramientas equipada con un soporte universal, y, entre ellas, de los cepillos ref. **TB20** y **TB25**





TB20 Cepillo para conductor de cobre
TB25 Cepillo para conductor de aluminio

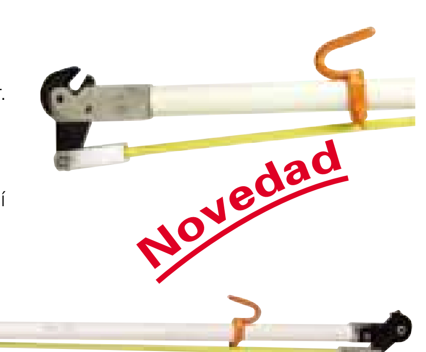

TB25

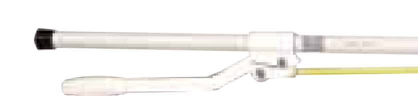

TB20

• Cuerpo pivotante en forma de C de material aislante
• Cepillo metálico encolado en el interior del cuerpo
Dimensiones: 60x75x90 mm – Peso: 260g
Utilización: para la limpieza superficial de los conductores ya sea trabajando en contacto o a distancia, cuando el cepillo está montado en una pértiga universal ref. **TP30**

TP25 Pértiga corta-cables

• Tubo y varilla de mando de fibra de vidrio
• Cuchillas de gran dureza y de un uso prolongado antes del afilado, que se realiza fácilmente mediante un torno afilador.
• Las cuchillas son intercambiables.
• Color blanco
Longitud: 2,60 m – Ø40 mm, Peso: 3,5 kg.
Utilización: este corta-cable corta desde los conductores más finos hasta los conductores de cable de 100mm², así como las anillas de todas las pinzas de anclaje.





TP26 Pértiga de gancho

• Tubo y varilla de mando de fibra de vidrio
• Mecánica de bronce de aluminio de fácil mantenimiento
• Funda y guía de varilla de plástico irrompible
• Color blanco
Manejable: el gancho adopta tres posiciones distintas a voluntad: gancho retraído, gancho aparentemente cerrado (posición cardán) y gancho aparentemente abierto.
Longitud: 2,5 m – Ø26 mm, Peso: 2,1 kg.

Utilización: estudiada para poner y quitar a distancia empalmes y otros accesorios en el cuadro de trabajos en tensión.





PÉRTIGAS Y ACCESORIOS

Pértiga de medida

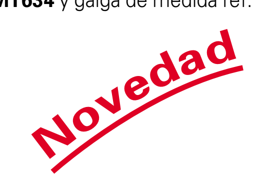
PMT Pértiga de medida

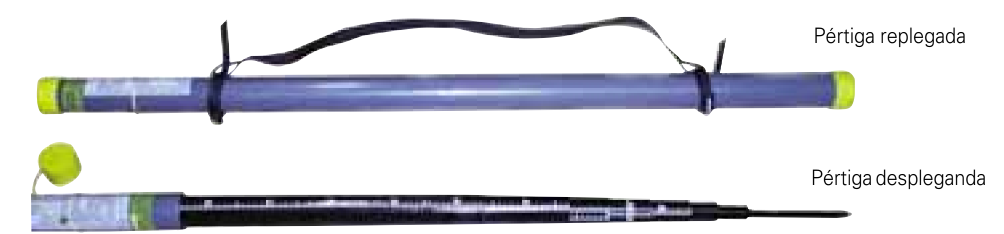
Presentación /Utilización: la pértiga PMT aislante y telescópica está destinada a medir la altura de los conductores DE 10 a 15 m.

Características: La pértiga PMT está constituida de 9 a 11 elementos telescópicos. Están hechos de fibra de vidrio, sobre los cuales figuran las graduaciones para medir las alturas. La lectura de las alturas se efectúa en el borde superior del elemento inferior.

PMT63 Pértiga de medida hasta 10.5 m

Suministrado con gancho de suspensión ref. **PMT634** y galga de medida ref. **PMT632**





Pértiga replegada

Pértiga despleganda

PMT11 Pértiga de medida hasta 11 m con gancho de suspensión fijo

PMT15 Pértiga de medida hasta 15 m con gancho de suspensión fijo

Accesorios :

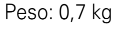
JC660 Galga de medición de conductores eléctricos

Para conductor de 6 a 60 mm.
Realizado en poli carbonato.
Graduada en milímetros.
Equipada con un embudo universal
Suministrada con un estuche JJB10
Medidas: 270x190x25 mm
Peso 0,425 kg



JJB30210 Galga

Para juego de barra de 30 a 210 mm.
Fabricada en poli carbonato.
Graduada en milímetros.
Equipada con un embudo universal.
Suministrada con estuche JJB10
Medidas: 380x290x21 mm
Peso: 0,7 kg





PMT632 Galga

Para conductor de 30 a 13 mm.
Fabricada en dilofán amarillo.
Graduada en milímetros.
PMT632U Equipada con un embudo universal
PMT632 Modelo para adaptación M8
Sobre pértiga de medida.
Suministrada con estuche PMT633.
Medidas: 205x90x25 mm
Peso: 0,1 kg



SBH 1000 Bolsa guarda para la galga

PMT634 Gancho

Fabricado en aleación ligera, se enrosca en el extremo de la pértiga de la vara aislante para medir la altura de los conductores.



Mantenimiento :

Se recomienda encarecidamente **no** desmontar ni volver a montar las piezas de pértiga telescópica bajo ningún concepto.

Está absolutamente **prohibido** cambiar cualquier pieza de la pértiga.

En caso de necesidad o de duda hay que devolver la pértiga a la sociedad FAMECA, que se encargará del control y puesta a punto de la pértiga.

Para asegurar el buen funcionamiento de la pértiga telescópica y garantizar su papel primordial, hay que mantenerla permanentemente en buen estado:

- almacenamiento a resguardo de la luz y de la humedad
- secarla antes y después de cada utilización con la bayeta impregnada de silicona TC53
- evitar caídas i golpes
- asegurarse de que las condiciones de almacenaje son las adecuadas



Nota: En caso de querer utilizar galga de medida se puede modificar la pértiga para su adaptación bajo demanda.

CAPITULO 4

PÉRTIGAS Y ACCESORIOS

Controlador de pértigas y cuerdas aislantes

TT7415 Aparato de control de pértigas y cuerdas aislantes

Función-utilización

Permite controlar, en la obra misma, el buen estado del aislamiento de las pértigas y de las cuerdas aislantes conforme a las pruebas dieléctricas 100 kV/30cm. Al contrario de los controladores de fallos de superficie, este aparato asegura un control en profundidad, lo cual lo convierte en un aparato único, sobre todo para las cuerdas.

- Varilla aislante de Ø10 a 15 mm
- Pértiga y tubo aislante de Ø32, 39, 51, 64 y 77 mm.
- Cuerda de Ø8 a 13 mm.





Especificaciones

- Alimentación mediante batería recargable
- Medidas: 190x120x135 mm. Peso: 1,8 kg
- Suministrado en caja con cargador de batería y tubo "test"

Accesorios para pértigas

TC53 Bayeta impregnada de silicona aislante

Presentada en una bolsa de plástico individual de 170x120 mm
Peso 40g aproximadamente
Medidas desplegada: 380x340 mm
Utilización: recomendada para la limpieza de las pértigas y de los detectores.
Permite conservar en buen estado la superficie de las pértigas aislantes,
de los detectores o de otros elementos, ya que tiene propiedades dieléctricas.
Aumenta la protección del usuario en tiempo húmedo.





Más protección: Antes de cada utilización limpiar la pértiga con una bayeta impregnada de silicona TC53.

TS48 Soporte de pared para pértigas

Plástico semi-rígido, suministrado con tornillos de fijación

referencias	**TS48 06**	**TS48 10**
Diámetro de las pértigas	28 a 30 mm	32 a 36 mm
Diámetro soporte bajo	36 mm	58 mm
peso	90 g	150 g





TL06 Mirilla pasa-pértiga

Utilización : permite el paso de una pértiga de detención de tensión a través de los elementos de protección de centro de transformación y garantiza la protección de las personas tal como está definido en la norma NFC 13100.

Fabricada en material plástico moldeado. Se coloca desde el exterior enroscando 3 tornillos sobre una abrazadera de acero.

Ref.	abertura	Peso
TLO6	ø 60 mm	110 g





PÉRTIGAS Y ACCESORIOS

Fundas y bolsas de transporte

TS14S Bolsa para pértigas aislantes de recubrimiento de zanjas TST/BTA



Utilización : Bolsa diseñada para albergar un juego de 4 pértigas aislantes **TP01** destinadas al recubrimiento de zanjas TST/BTA.

De lona, con correas regulables, un asa a cada lado y cremallera.
Dimensiones: 1,35 x 0,38 x 0,20 m.- Peso 2,8 kg
Peso total del conjunto: 16,7 kg

Ref.	Largo (cm)	Ancho (cm)	Alto (cm)	Utilización
TS14S	135	38	20	Transporte de perfiles **TP105S**, **TP105**, **TP105/3** y lonas **TN05** y **TN10** plegadas en dos o lonas **TN18** **y pértigas aislantes**
TS14SGM	220	38	20	

S520 Bolsa de herramientas de tela

Bolsa de tejido de poliéster dotada de:
- 1 gran compartimiento central con cremallera
- 2 asas para su transporte

- Medidas: 500x200x300 mm.
- Peso: 710 g.

Esta bolsa ha sido estudiada para el transporte de los EPI
S520T Modelo diseñado para el transporte de los equipos de toma de tierra y puesta en corto circuito.





H125D - H175D - H225D - H275D Bolsas de tela

Bolsa de tela, abierta por arriba, con dos asas y bolsillo de 300x200 porta etiqueta a un lado, cremallera.

Novedad







Ref.	Largo (cm)	Ancho (cm)	Alto (cm)	Utilización
H125D	125	30	20	Transporte de perfiles **TP105S**, **TP105**, **TP105/3** y lonas **TN05** y **TN10** plegadas en dos o lonas **TN18** **y pértigas aislantes**
H175D	175			
H225D	225			
H275D	275			



Fundas y bolsas de transporte

REF. PERTIGA	H09	H10	H11	H12	H30-31	H32
Nº COMPARTIMENTOS	1	1	1	1	2	2
TR-245	X					
TR-275	X					
TR-276	X					
TR-2225		X				
TR-2226		X				
TR-2245			X			
TR-2246			X			
TR-2330				X		
TR-2336				X		
TR-3450		X				
TR-3500			X			
TR-3600				X		
PXM-1125		X				
PXM-1150		X				
PXM-1200			X			
PXM-1250				X		
PXM-1300	CONSULTAR					
PXM-2200	X					
PXM-2300		X				
PXM-2400			X			
PXM-2500				X		
PXM-2600	CONSULTAR					
PXM-3300	X					
PXM-3450		X				
PXM-3600			X			
PRE-1100	X					
PRE-1150		X				
PRE-1200			X			
PRE-1250				X		
PRE-1300	CONSULTAR					
PRE-1400	CONSULTAR					
PRE-2200					X	
PRE-2300					X	
PRE-2400						X
PRE-3300					X	
PRE-3450					X	
PRE-3600						X

REF. PERTIGA	H09	H10	H11	H12	H30-31	H32
Nº COMPARTIMENTOS	1	1	1	1	2	2
TP13SP1		X				
TP13SP2			X			
TP12EC1		X				
TP12EC2			X			
TP331		X				
TP332			X			
TP333	CONSULTAR					
TP13TSP	X					
TP13TSP1		X				
RTTE-25	H10					
RTTE-36	H11					
RTTE-63	HTT41900					
RTTE-90	HTT41900					
RTTE-150	HTT41900					
RTTE-225	HTT42400					
RTTE-400	HTT42400					



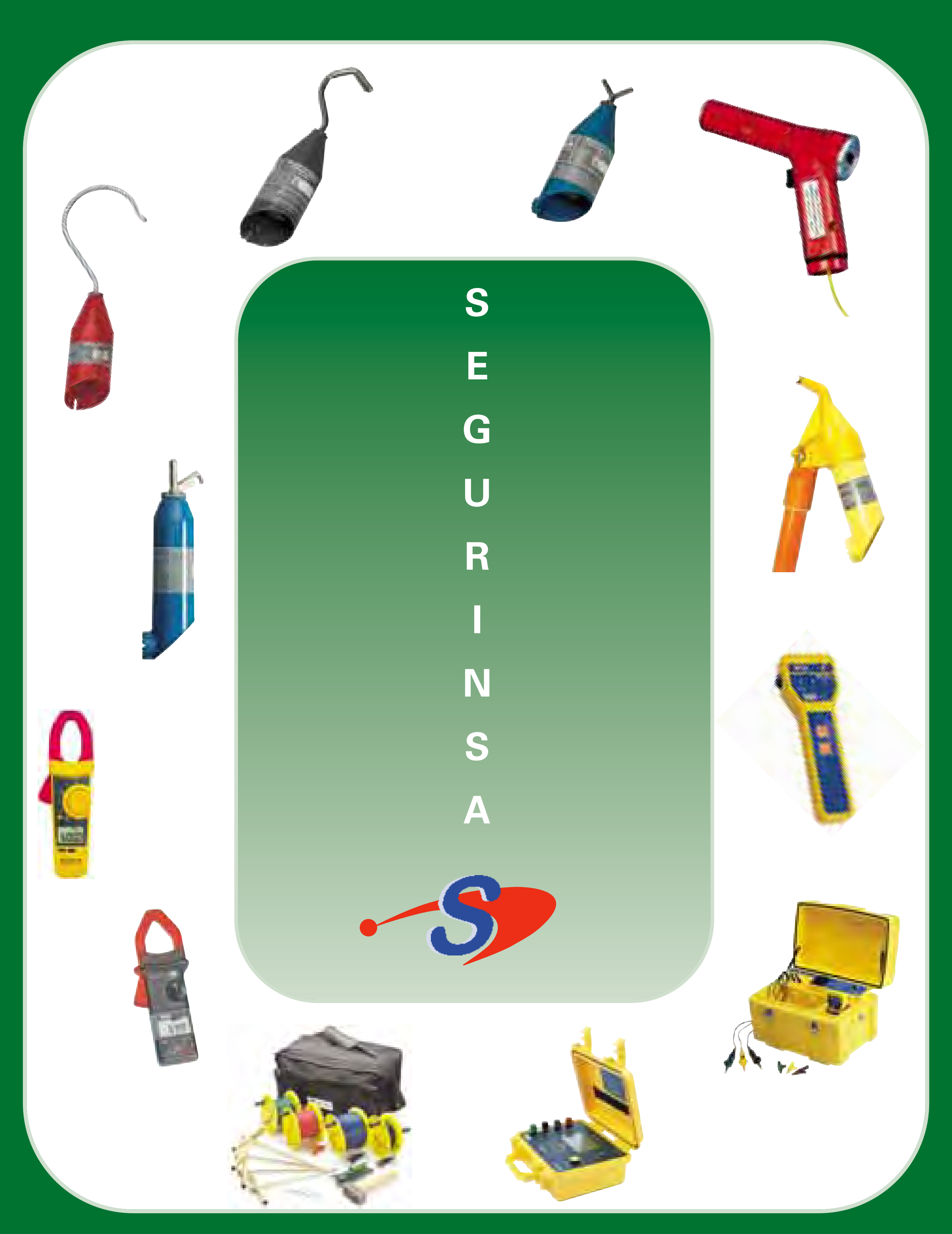
C4/2009



Camí La Caseta, 14 Nave 8 · Pol. Ind. SERRA · 08185 - LLIÇÀ DE VALL (España)
Telf: +34 93 863 41 03 · Fax: +34 93 843 92 78 · segurinsa@segurinsa.com · www.segurinsa.com

C5/2009

DETECCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y EQUIPOS DE CONTROL DE MEDIDA



CAPITULO 5

1 A 15 - DETECCIÓN DE TENSIÓN E IDENTIFICACIÓN

- Detección de tensión BT
- Control de rotación de fases
- Equipo de comprobación de arranque contadores
- Detector de tensión MT
- Detector de tensión MT bornas capacitivas
- Detector de tensión AT
- Detector de tensión luminoso
- Detector de tensión luminoso permanente
- Termómetros a distancia con indicación láser
- Equipo de comprobación de fases MT - AT
- Identificadores de fase por GPS
- Identificadores de cable sin tensión BT – MT - AT
- Identificadores de cables en tensión BT

16 A 25 - MEDIDA Y CONTROL

- Multímetros
- Multímetros para trabajos en zonas con riesgo de explosión
- Pinzas multimetricas
- Medidores de tierra y resistividad
- Medidores de aislamiento
- Micrómetro
- Horquillas amperimétricas para líneas BT – MT - AT
- Voltímetro BT - MT
- Micrómetro BT – MT – AT
- Registradores de intensidad BT – MT – AT
- Medidor de altura por ultrasonidos
- Medidos de distancia por láser
- Medidor de distancia mecánico

26 A 28 - CONEXIÓN

- Cables de prueba
- Puntas de prueba
- Pinzas cocodrilo de contacto
- Kits de medida



Conforme con las normas:
UNE EN 61243-3, CEI 61243-3, UNE EN61010, CEI 61010

→ Funciones

- Verificación de ausencia de tensión
- Control de niveles de tensión de 12 a 690V
- Discriminación alterna/continua
- Indicación de la polaridad
- Discriminación fase/neutro
- Indicación de fase en modo unipolar
- Rotación de fases
- Control de continuidad
- Auto-test funcional

→ Características eléctricas:

- Nivel de tensiones nominales Un: 12, 24, 50, 120, 230, 400 y 690 v alterna o continua.
- Frecuencia de la red alterna : de 15 Hz a 60 Hz
- Tensión máxima de utilización Ur : 760 V eff. – consumo máximo < 3.5 mA RMS – corriente cresta máxima Is = 6 mA
- Categoría de la instalación 600V cat. IV (según UNE EN 61010-1 / CEI 61010-1)
- Clase climática N ampliada (-15°C à +55°C)
- Ciclo de funcionamiento: ON = 30 s máx. OFF = 240 s mini
- Control de sentido de giro de fases " 2 hilos" para redes trifásicas de tensión nominal superior o igual a 70 V.
- Dispositivo de control de continuidad directo entre las 2 puntas de contacto por resistencia de circuito inferior a 80ø (+0% +50%) con alarma sonora. Protección contra los retornos de tensión en modo continuidad.
- Puntas de contacto: IP2X
- Grado de protección : IP55
- Tipo exterior, puede utilizarse bajo lluvia.

→ Control de niveles de tensión:

Entre las 2 puntas de contacto

- Indicación por diodos, 7 niveles : 12, 24, 50, 127, 230, 400 y 690 V AC y CC
- En tensión continua indicación por 2 diodos de la polaridad (+ o -)
- En tensión alterna indicación por la iluminación simultanea de estos 2 diodos
- Señalización sonora diferenciada : intermitente para tensiones hasta 230V y continua a partir de 400V
- Función alimentada por la red (pilas no necesarias)

REFERENCIAS:

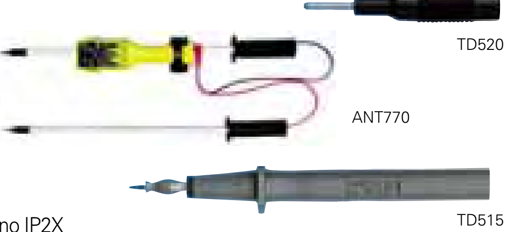
TAG770+ Puntas IP2X 4mmØ	**TAG770A**
TAG770+ Puntas IP2X 4mmØ + Bolsa guarda	**TAG770AB**
TAG770+ Puntas IP2X 0,1mmØ	**TAG770B**
TAG770+ Puntas IP2X 0,1mmØ + Bolsa guarda	**TAG770BB**
TAG770+ Puntas estándar 0,1mmØ	**TAG770C**
TAG770+ Puntas estándar 0.1mmØ + Bolsa guarda	**TAG770CB**
TAG770+ Puntas estándar 4mmØ	**TAG770D**
TAG770+ Puntas estándar 4mmØ + Bolsa guarda	**TAG770DB**
TAG770+ Puntas IP2X c/fusible 4mmØ	**TAG770F**
TAG770+ Puntas IP2X c/fusible 4mmØ + Bolsa guarda	**TAG770FB**





ACCESORIOS

ANT770RA	Juego de 2 pértigas para la detección en redes aéreas-longitud 1130 cm.
ANT770RS	Juego de 2 pértigas para la detección en redes subterráneas-longitud 560 cm.
SBH700	Bolsa de transporte (posibilidad de fijar en el cinturón)
TD520	Reductor de 2 mmØ longitud 25 mm.
	Esto permite reducir el diámetro de las puntas de contacto de 4 mmØ a 2 mmØ
TD522	Juego de alargos de punta de contacto
	Permite la utilización de puntas IP2X de 4 mmØ transformarlas en puntas 4 mmØ no IP2X







VOLT STICK 115



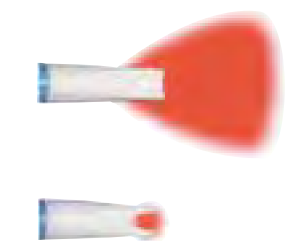
Utilización :
Detención de cables en tensión BT en los cuadros y en los bornes

Características técnicas :
- Indicación: iluminación roja de la punta
- Discriminación fase/neutro
- Punta de detección aislada completamente (adaptador para aumentar la zona de detección)
- Sensibilidad a partir de 230V y hasta 1000V
- Pilas: 2xAAA (LR03) incluidas
- Aislamiento: CAT III 1,000V
- Peso 40g
- Medidas: 146mm – Ø máx. 25 mm en el guarda-mano

Conforme a la norma CE CEI 61010-1

VOLT STICK PRO





Utilización :
Detención de cables en tensión BT en los cuadros y en los bornes

Caracterímsticas técnicas :
- Particularidades: horquilla que permite una buena selección reduciendo las indicaciones dudosas.
- Indicación: iluminación roja de la punta
- Punta de detección aislada completamente (adaptador para aumentar la zona de detección)
- Sensibilidad a partir de 12V - Pilas: 2xAAA (LR03) incluidas
- Aislamiento: CAT III 1,000V - Peso 40g - Medidas: 160mm – Ø máx. 18 mm

Conforme a la norma CE CEI 61010-1

DR705 Indicador de rotación de fases. Equipo conforme a las normas UNE EN 61557-7 y CEI 61557-7

Función :
Control del sentido de rotación de una red trifásica en la conexión a una alimentación de una máquina.

Utilización :
230V 50/60 HZ. Especialmente recomendada para probar las alimentaciones cuya estabilidad de frecuencia no está garantizada: grupos electrógenos, fuentes no interconectadas.

Señalización :
Indicación visual de las tres fases e indicación visual del sentido de rotación de fases mediante lámparas.

Características
- Intervalo de tensiones nominal: de 80 a 400 voltios alterna entre fases
- Frecuencia de la red alterna: 50HZ y 60Hz
- Tensión máxima de utilización: 440V
- Consumo máx. 3.5mA RMS
  Instalación 440 V Cat.III
- Categoría climática: Clase N (de -10°C a +55°C)
  Grado de protección: IP 65
- Puntas de prueba IP2X Ø4 mm
- Cables: PVC doble aislamiento 1 mm^2
- Suministrado completo en su funda

Novedad



Ref.	Dimensiones	Peso	Longitud
DR705	124 x 61 x 27 mm	0,2 kg	0,70 m

BTC230 Test de contador de energía tanto eléctrico o mecánico

Características
- La protección térmica es reversible.
- Separación de las cargas para disminuir el calentamiento (2x130w)
- Protección: Fusibles rápidos 2A 250V
- Protección de la carcasa IP30. Puntas de prueba: IP2X Ø4 mm
- Cables: PVC doble aislamiento 1 mm^2.
- Suministrado en su funda

Función :
Controlar el buen funcionamiento de los contadores de energía eléctrica monofásicos y trifásicos de conexión directa.

Utilización :
230V 50/ 60HZ. Conectar el equipo entre fase y neutro en las bornas del cliente. La conexión del BTC320 crea un aumento instantáneo del consumo observable sobre los contadores.

Señalización :
1 testigo verde indicador de funcionamiento.
1 testigo naranja que indica, durante su utilización en tensión, el funcionamiento de la protección térmica, es decir, la obertura del circuito.
1 testigo rojo de sobre tensión. El usuario debe desenchufar inmediatamente el equipo.
Tiempo de utilización: 15 segundos (con un tiempo de recuperación de 15 minutos). Esto permite reducir el tiempo de recuperación entre dos controles.

Novedad



Ref.	Dimensiones	Peso
BTC230	2 x ø 40 x 260 mm	0,5 kg





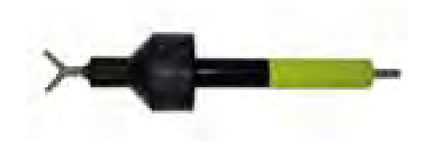
DETECCIÓN DE TENSIÓN HT

Conformes a las normas **UNE EN 61243-1** y **NFC 18-311**

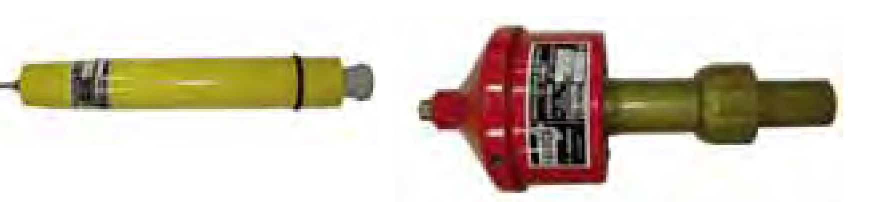
FAMECA inventa el detector electrónico en 1970. Desde entonces este tipo de detector ha sido reconocido como elemento obligatorio en el procedimiento de seguridad previo a la colocación de un equipo de toma de tierra.
Tras la norma francesa NFC 18-311, la CEI ha elaborado también una norma basada en las investigaciones de los laboratorios y en las normas europeas (NFC y VDE).
FAMECA debía mantener su posición en el avance tecnológico desarrollando un detector en conformidad a la norma CEI y que se adaptara al gran número de configuraciones prácticas.

Historia de la detección en FAMECA :

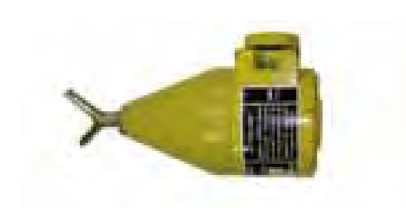
Luminosos - Año 60



Sonoro-luminoso - Año 70-80



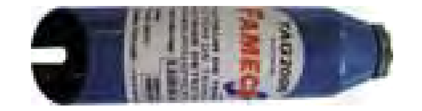
Sonoro-luminoso - Año 80



Sonoro-luminoso - Año 87



Sonoro-luminoso - Año 2000
Conforme UNE EN 61243-1 1ª edición



Sonoro-luminoso - Año 2009
Conforme UNE EN 61243-1 2ª edición



Utilización del detector de tensión

Los detectores de tensión son utilizados principalmente para verificar la ausencia de tensión antes de la colocación de un equipo de toma de tierra en un circuito. En consecuencia, este equipo tendrá que indicar la presencia o la ausencia de tensión nominal.

Los antiguos detectores, que disfrutaban de una amplia gama de tensiones y funcionaban en proximidad al elemento en tensión, exigían conocer muy bien la red y tener mucha experiencia para poder determinar la presencia de tensión nominal o de una simple inducción.

Los detectores electrónicos, al utilizar una medición por contacto y un umbral adaptado, ofrecen una indicación segura y clara.

- Valor de umbral: permite la detección de la tensión nominal situándose por debajo de los valores de tensión de las posibles inducciones.

- Contacto directo: reduce la influencia de los campos eléctricos parásitos (en las líneas de doble circuito y en las subestaciones).

Cómo escoger un detector

- Zona poco perturbada : puede utilizarse los detectores de gama amplia (1:4)
  El umbral está determinado de la forma siguiente:
  Ut = Umbral (kV)
  U mini = Límite inferior de la gama de tensión (kV)
  U máx. = Límite superior de la gama de tensión (Kv)
  Límite del umbral = =0,1U máx. <Ut < 0,45 min.
  Ejemplo : Gama de 11 a 33 kV
  Límites: 3,3 < Ut < 4,95 kV
  Umbral Ut: 4,1 kV

- Zona de perturbación elevada (línea de doble circuito o subestación) :
  En determinadas circunstancias en que los niveles de inducciones y perturbaciones eléctricas son altos, se recomienda un mayor umbral. En estos casos se obtiene un umbral adecuado reduciendo la gama de tensión o limitándola a una tensión única.
  Ejemplo : Un = 33 kV
  Límites: 4,95 < Ut < 13,2 kV
  Umbral = 9 kV

Detector de ausencia de tensión conforme UNE EN 61243-1



Gama de tensiones
6-25 kV
10-30 kV
10-45 kV
15-66 kV

Otras gamas de tensión consultar.

TAG200 Detector electrónico de ausencia de tensión.
De 3 Kv a 90 Kv en 50 Hz y 60 Hz.
Gama de tensión a precisar en el pedido con una relación 1/4

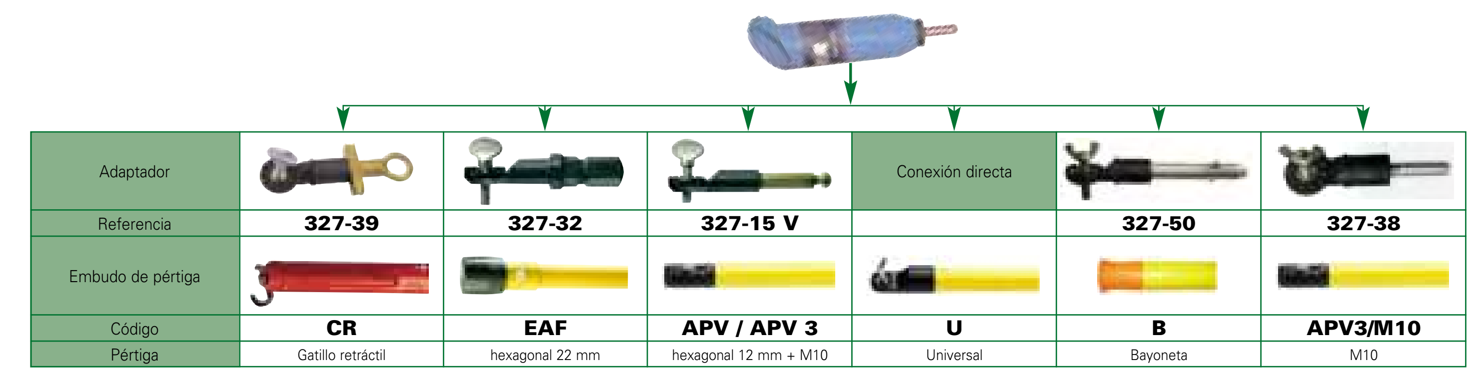
→ Utilización

Aparato destinado a verificar la ausencia de tensión en las instalaciones AT.

→ Características

Campo de frecuencia de red: 16,66 o 50 o 60 Hz
Campo de tensión: de 3kV a 90kV en 50Hz y de 3kV a 80kV en 60Hz.
Indicación de presencia de tensión mediante 3 leds rojos y una alarma sonora.
Indicación de ausencia de tensión mediante un led verde.
Carcasa muy robusta de policarbonato en formato compacto
Dispositivo de autocontrol
Reglaje según pedido. Relación máxima entre la tensión mínima y máxima de : 1/4
Interrupción electrónica para el umbral de tensión de pila inferior a 8 voltios.
Utilización bajo precipitación.
Gama de temperatura: de -25º a +55ºC
El sistema de captador permite superar las condiciones más severas de las instalaciones.
Alimentación por pila alcalina de 9 voltios.
Peso: 0,380 kg – Longitud: 188 mm – Ø49 mm.
Suministrado en cofre metálico, con antena de contacto universal y manual de utilización

Racor de acoplamiento a pértiga aislante



Adaptador				Conexión directa		
Referencia	327-39	327-32	327-15 V		327-50	327-38
Embudo de pértiga						
Código	CR	EAF	APV / APV 3	U	B	APV3/M10
Pértiga	Gatillo retráctil	hexagonal 22 mm	hexagonal 12 mm + M10	Universal	Bayoneta	M10





Detector de ausencia de tensión conforme UNE EN 61243-1 2003



Gama de tensiones
6-25 kV
10-30 kV
10-45 kV
15-66 kV

Otras gamas de tensión consultar.

TAG220 Detector electrónico de ausencia de tensión.
De 3 Kv a 90 Kv en 50 Hz y 60 Hz.
Gama de tensión a precisar en el pedido con una relación 1/4

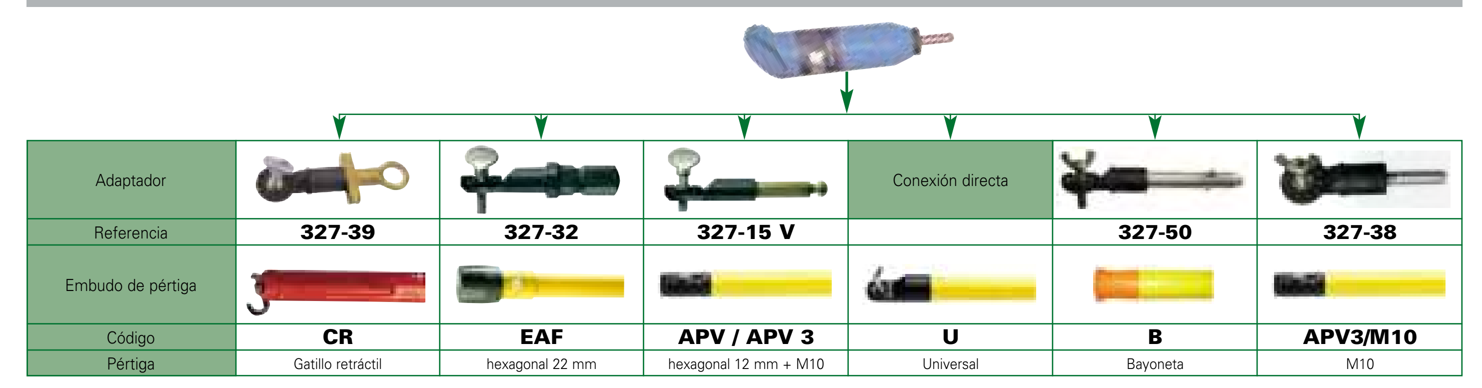
→ Utilización

Aparato destinado a verificar la ausencia de tensión en las instalaciones AT.

→ Características

Campo de frecuencia de red: 16,66 o 50 o 60 Hz
Campo de tensión: de 3kV a 90kV en 50Hz y de 3kV a 80kV en 60Hz.
Indicación de presencia de tensión mediante 3 leds rojos y una alarma sonora.
Indicación de ausencia de tensión mediante un led verde.
Carcasa muy robusta de policarbonato en formato compacto
Dispositivo de autocontrol
Reglaje según pedido. Relación máxima entre la tensión mínima y máxima de : 1/4
Interrupción electrónica para el umbral de tensión de pila inferior a 8 voltios.
Utilización bajo precipitación.
Gama de temperatura: de -25º a +55ºC
El sistema de captador permite superar las condiciones más severas de las instalaciones.
Alimentación por pila alcalina de 9 voltios.
Peso: 0,380 kg – Longitud: 188 mm – Ø49 mm.
Suministrado en cofre metálico, con antena de contacto universal y manual de utilización

Racor de acoplamiento a pértiga aislante



Adaptador				Conexión directa		
Referencia	327-39	327-32	327-15 V		327-50	327-38
Embudo de pértiga						
Código	CR	EAF	APV / APV 3	U	B	APV3/M10
Pértiga	Gatillo retráctil	hexagonal 22 mm	hexagonal 12 mm + M10	Universal	Bayoneta	M10





Detector de ausencia de tensión conforme UNE EN 61243-1



Conforme con las normas:
UNE EN 61243-1, CEI 61243-1, UNE EN61010, CEI 61010

Gama de tensiones
3-10 kV
15-30 kV
45-66 kV

Otras gamas de tensión consultar.

Detector electrónico de tensión " MULTIGAMA "
Este equipo puede calibrarse con 3 gamas de tensiones diferentes, desde 3 Kv a 90 Kv en 50 Hz y 60 Hz.
Gama de tensión a precisar en el pedido en una relación máxima 1/4

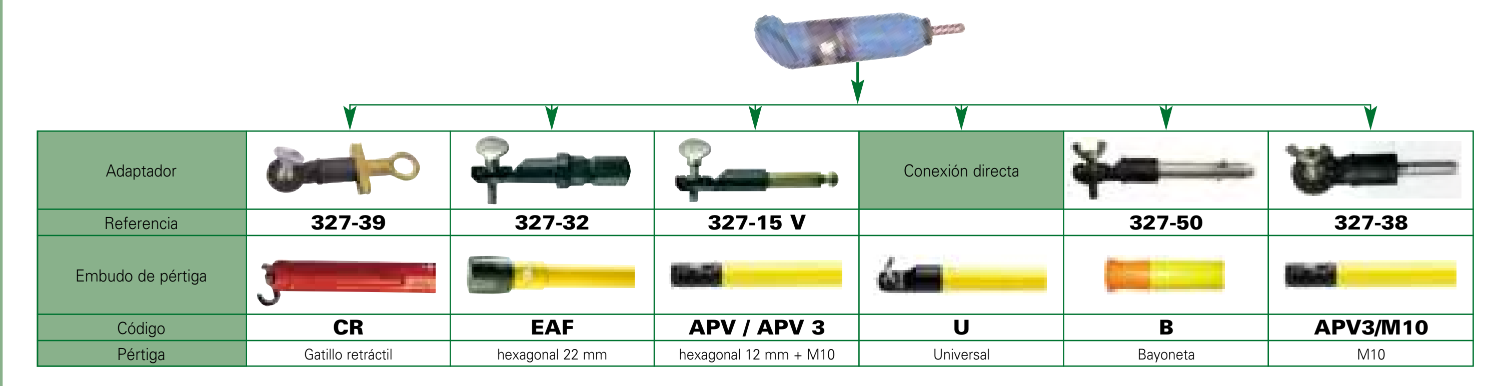
→ Características

Campo de frecuencia de red: 16,66 o 50 o 60 Hz
Indicación de presencia de tensión mediante 3 leds rojos y una alarma sonora.
Indicación de ausencia de tensión mediante 1 led verde.
Dispositivo de autocontrol integrado, incluyendo control de batería.

→ Uso interior / exterior

Gama de temperatura: de -25º a +55ºC
Alimentación por pila alcalina de 9 V (6LR61).
Peso : 0.380 kgr. Longuitud : 188 mm
Diametro : 49 mm
Suministrado en cofre metálico, antena universal y manual de utilización.

Racor de acoplamiento a pértiga aislante



Adaptador				Conexión directa		
Referencia	327-39	327-32	327-15 V		327-50	327-38
Embudo de pértiga						
Código	CR	EAF	APV / APV 3	U	B	APV3/M10
Pértiga	Gatillo retráctil	hexagonal 22 mm	hexagonal 12 mm + M10	Universal	Bayoneta	M10

CAPITULO 5





Detector de ausencia de tensión conforme UNE EN 61243-1 2003

TAG2020

CE Detector de ausencia de tensión hasta 80 kV AC

Detector electrónico de tensión " MULTIGAMA "
Este equipo puede calibrarse con 3 gamas de tensiones diferentes, desde 3 Kv a 90 Kv en 50 Hz y 60 Hz.
Gama de tensión a precisar en el pedido en una relación máxima 1/4

→ Características

Campo de frecuencia de red: 16,66 o 50 o 60 Hz
Indicación de presencia de tensión mediante 3 leds rojos y una alarma sonora.
Indicación de ausencia de tensión mediante 1 led verde.
Dispositivo de autocontrol integrado, incluyendo control de batería.

→ Uso interior / exterior

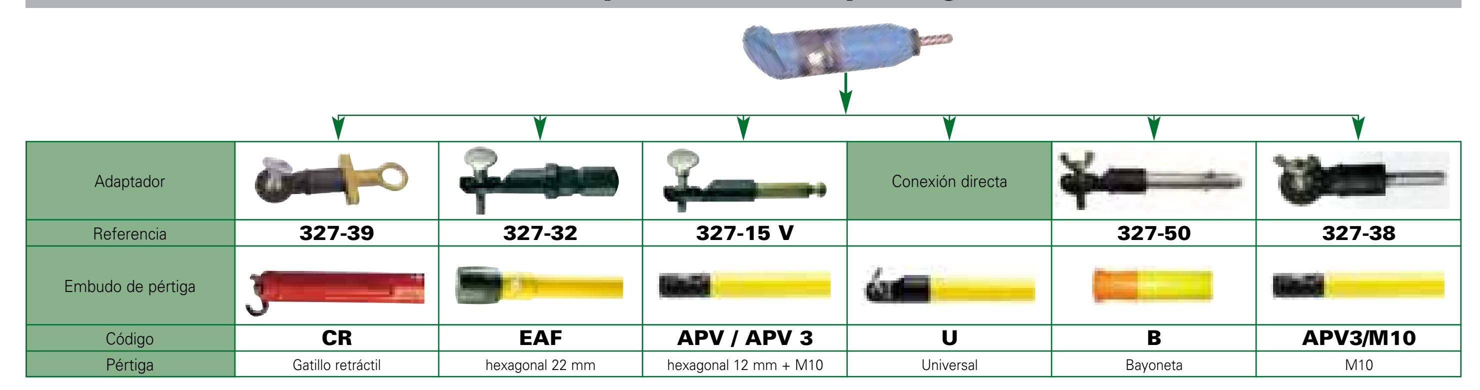
Gama de temperatura: de -25º a +55ºC
Alimentación por pila alcalina de 9 V (6LR61).
Peso : 0.380 kgr. Longitud : 188 mm
Diametro : 49 mm
Suministrado en cofre metálico, antena universal y manual de utilización.

Conforme con las normas:
UNE EN 61243-1, CEI 61243-1, UNE EN61010, CEI 61010

Gama de tensiones
3-10 kV
15-30 kV
45-66 kV

Otras gamas de tensión consultar.

Racor de acoplamiento a pértiga aislante



Adaptador				Conexión directa		
Referencia	327-39	327-32	327-15 V		327-50	327-38
Embudo de pértiga						
Código	CR	EAF	APV / APV 3	U	B	APV3/M10
Pértiga	Gatillo retráctil	hexagonal 22 mm	hexagonal 12 mm + M10	Universal	Bayoneta	M10





Detector electrónico de ausencia de tensión conforme NF18311



Detector electrónico de ausencia de tensión conforme UNE EN 61243-1 1ª edición



Detector electrónico de ausencia de tensión TAG300 y TAG330
Este equipo se puede ajustar a gamas de tensiones desde 66kV a 400kV Gama de tensión a precisar en el pedido en una relación máxima 1/3

→ Características

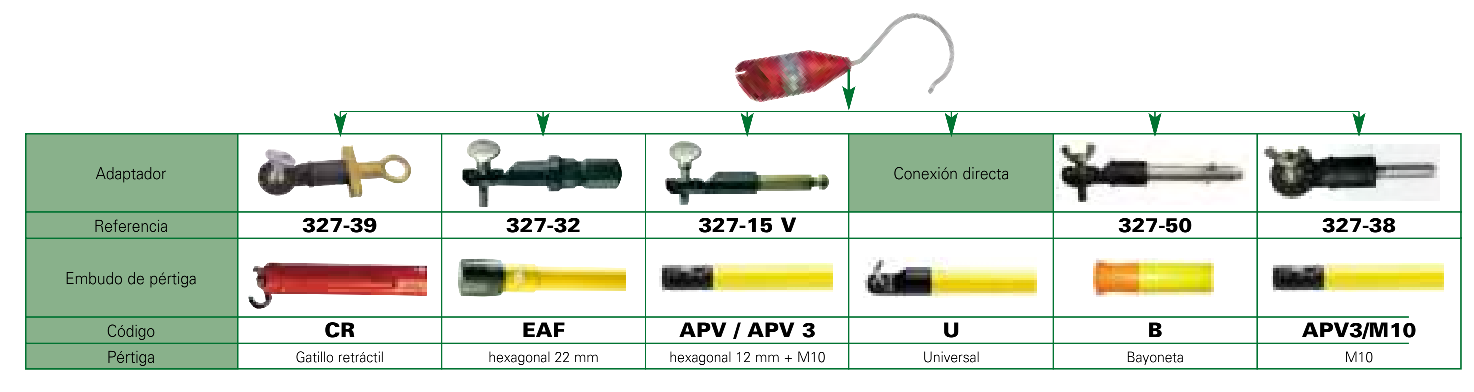
Campo de frecuencia de red: 16,66 o 50 o 60 Hz. Indicación de presencia de tensión mediante 3 leds rojos y una alarma sonora.
Indicación de ausencia de tensión mediante 1 led verde. Dispositivo de autocontrol integrado, incluyendo control de batería.

→ Uso interior / exterior

Gama de temperatura: de -25º a +55ºC
Alimentación por pila alcalina de 9 V (6LR61).
Peso : 0.420 kgr. Longuitud : 210 mm Diametro : 90 mm
Suministrado en cofre metálico, gancho de suspensión y manual de utilización.

Gama de tensiones
62-220 kV
132-400 kV

Racor de acoplamiento a pértiga aislante



Adaptador				Conexión directa		
Referencia	327-39	327-32	327-15 V		327-50	327-38
Embudo de pértiga						
Código	CR	EAF	APV / APV 3	U	B	APV3/M10
Pértiga	Gatillo retráctil	hexagonal 22 mm	hexagonal 12 mm + M10	Universal	Bayoneta	M10





Detector de tensión conforme NF 18311

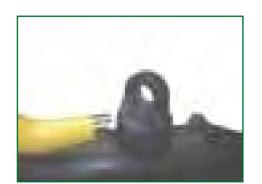
TAG200 BC Detector para bornes capacitivos

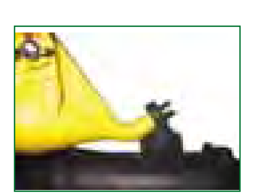
Características :
Electrodo acodado concebido para manipular el capuchón aislante de los bornes capacitivos
Campo de frecuencia de red: 50
Indicación de presencia de tensión mediante 1 leds rojos y una alarma sonora.
Indicación de ausencia de tensión mediante 1 led verde.
Dispositivo de autocontrol integrado, incluyendo control de batería.

Uso interior / exterior
Gama de temperatura: de -25º a +55ºC
Alimentación por pila alcalina de 9 V (6LR61).
Peso : 0.400 kgr. Longuitud : 275 mm Diametro : 56 mm.

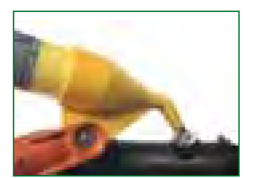
Suministrado en bolsa l y manual de utilización.











Detector de campos eléctricos a distancia 50/60 Hz

DCEDB: Detector de campos eléctricos a distancia



SCDCEDB

Utilización :

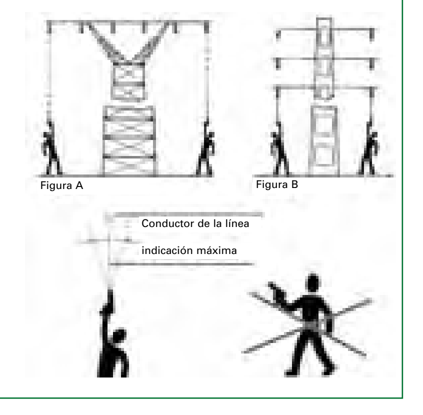
El DCED permite detectar la presencia de campos eléctricos a distancia a partir del apoyo, o incluso desde el suelo, en todas las líneas de alta tensión.
- El DCED, gracias a un original sistema, permite captar sólo los campos deseados modificando el ángulo de aceptación del equipo.
- Este reglaje se efectúa mediante un manguito corredizo situado alrededor de la antena.
- Suministrado en un estuche (funda de cuero **SCDCEDB** optativa).

Ref.	Denominación	Peso en g
DCEDB	Detector de campos eléctricos	750
SCDCEDB	Bolsa de cuero	150

Características :
- Cubierta de aluminio equipada con una antena de campos regulable mediante un zum gráfico de barras de 10 posiciones, gatillo de puesta en marcha y diodo de nivel de batería.
- Auto verificación.
- Alimentación mediante pila 9 V IEC T LR61 ref. S413
- Condiciones climáticas: de -25° a +55°C.

Observación :
Es muy importante tomar varias medidas comparativas (figuras A y B)

Por regla general, la detección es mucho mejor partiendo a partir del soporte



Detector de tensión para centro A.T Autotest

TDP536 y **TDP572** Verificador de ausencia de tensión luminoso para utilización en interior

- 2 Gamas de tensiones estándar 5-36 kv y 5-72 kv
- Funcionamiento sin pilas
- Señal luminosa intermitente
- Autotes por piso eléctrico integrado controla todas las partes activas
- Dimensiones compatible con las mirillas pasa pértigas
- Carcasa de poli carbonato, con fijación a pértiga con embudo universal
- Posible fijación a cualquier tipo de pértiga a través de racores intermedios
- Suministrado con antena recta de 40 mm

Verificador de ausencia de tensión luminoso para utilización en interior



TDP536

Conforme CE

Referencia	versión	Detector	Pértiga	Longitud
TP13SP1	Fijo	TDP 536	PAN1150U	1,5 m
TP13SP2	Fijo	TDP 536	PAN1200U	2 m
TP13TS1	Telescópica	TDP 536	TR245U	0,85 – 1,5 m
TP13TS2	Telescópica	TDP 536	TR276U	1,10 – 2 m

referencia	TDP536	TDP575
tensión	5-36 kV	5-72,5 kV
Antena recta 40 mm	41811 B	41811 B
medidas	Cuerpo Ø49 mm x L195	
peso	300 g	

Todos los modelos de pértiga están fabricados con tubo de 32 mm de diámetro en tubo pultrusionado con 75% de fibra de vidrio y 25% de resina, conforme a la UNE EN 61235 IEC 1235 categoría Standard.

PVI Detector de tensión luminoso permanente

- El indicador permanente luminoso unipolar instalado en el embarrado del C.T esta destinado a la indicación de la presencia de tensión. Su gama de tensión es de 6 a 75 kV
- La concepción de equipo esta realizado para que no necesite mantenimiento y es posible su utilización en interior/exterior.
- Esta constituido por una carcasa tipo exterior, conteniendo los leds rojos de alta iluminación.
- La presencia de tensión provoca la iluminación de los leds intermitentemente asegurando una excelente percepción por el usuario.
- Su forma compacta y robusta nos permite la instalación en situaciones reducidas
- Dimensiones: 40 mm ancho x 40 mm fondo x 30 mm alto



Termómetro

SG46520 Termómetro a distancia

El termómetro de infrarrojos permite la medida de temperaturas de una forma rápida y eficaz. La medida se realiza sin necesidad de contacto con el elemento a medir, simplemente apuntando al objeto o elemento del que se desea conocer su temperatura y visualizando la medida en el display LCD con iluminación para lecturas en ambientes oscuros.

Los principales campos de aplicación incluyen los sectores eléctrico, automoción, mantenimiento predictivo y preventivo, alimentación, industrias del plástico, vidrio, cerámica, construcción, etc…

El termómetro **SG46520** dispone de una alta velocidad de muestreo. En un instante el usuario obtiene una lectura fiable y precisa. Además de la temperatura instantánea el **SG46520** realiza las siguientes medidas: Valores MAX-MIN y AVG (Medio) así como la diferencia de temperatura entre el valor MAX y MIN (MAX-MIN).

Área de medida

Para una medida correcta, el cuerpo a medir tiene que ser mayor que el área de medición. Cuando la precisión es crítica el cuerpo a medir tiene que ser al menos dos veces más grande que el área de medición. El termómetro **SG46520** dispone de un putero láser que señaliza el área de medición. De esta manera el usuario conoce la superficie sobre la que se realiza la medida y tiene la garantía de que ésta es correcta y precisa.

CARACTERISTICAS TECNICAS	
RANGO DE MEDIDA	-20°C A + 537°C -4°F A +999°C
PRECISIÓN	±2,5°C (-20°C A +50°C)±1% + 1°C (50° A 537°C)
DISPLAY	LCD RETROILUMINADO 2 MEDIDAS / 4 DÍGITOS
EMISIVIDAD	FIJA 0,95
RANGO ESPECTRAL	8 A 14 M
CAMPO DE VISIÓN	12:1
PUNTERO LÁSER	< 1MW
AUTO APAGADO	DESPUÉS 10 SEGUNDOS
ALIMENTACIÓN	1 PILA 9V TIPO 6F22
DIMENSIONES	162 X 56 X 190 MM
ESTADO ENTREGA	ENTREGADO CON PILA 9V, MANUAL DE INSTRUCCIONES Y FUNDA DE TRANSPORTE







Detector de concordancia de fases, enlace hf



Gama de tensiones
10-45 kV
10-66 kV
66-220 kV

Otras gamas de tensión consultar.

→ TAG5000

Enlace HF codificado 433,9 MHz.
Alcance superior a 10 m en el aire y a 1000 m a lo largo de la red. Los obstáculos, muros, puertas, etc., no perturban el enlace. Se adapta a todos los tipos de pértigas aislantes mediante racores intermedios.
El emisor (carcasa gris) señala la presencia de tensión mediante una señal sonora y luminosa, y a continuación mide la fase y transmite la información al receptor.
El receptor (carcasa azul) mide el ángulo de desfase. Indica la concordancia mediante señales sonoras y luminosas. Dispositivo de autocontrol y de simulación de todas las funciones.
Posibilidad de utilización bajo precipitación.
Alimentación por pilas de 9 voltios. Autonomía 6 meses.
Medidas de cada carcasa: largo: 210 mm, Ø90 mm
Peso: 560 g
Medidas de la caja: longitud: 390x265x120 mm; peso 3,7 kg
Suministrado en cofre metálico, gancho de suspensión de 60mm Ø, antena en V y manual de utilización.

→ TAG5500 Comparador de fases sin conexión eléctrica con módulo de lectura

Primer comparador de fases sin conexión eléctrica, nos permite eliminar definitivamente todas las desventajas. Sencillo de utilizar, integra un sistema de auto-test que nos permite realizar el test de la totalidad de circuitos internos activos, el nivel y las conexiones de las pilas así como la estabilidad de los umbrales de detección de tensión. Para aumentar la seguridad, un sistema de para automático en caso de no detección nos permite economizar la energía de las pilas. Un sistema de puesta en servicio automático, permite su puesta en funcionamiento directamente a la puesta bajo tensión, aun en el supuesto que el usuario olvidase su puesta en funcionamiento y la realización del auto-test.

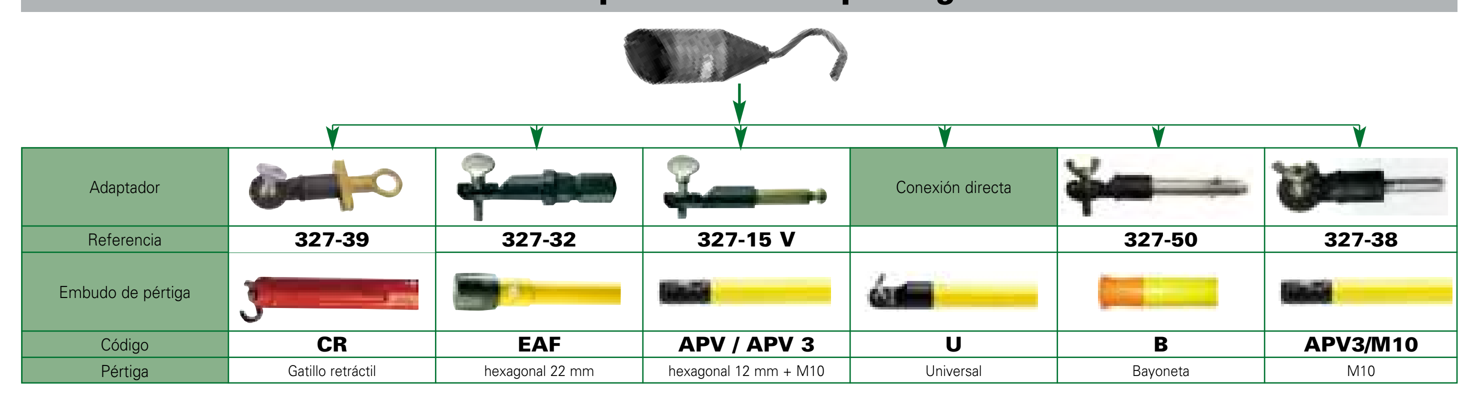
→ Funciones

- Sin uniones eléctricas : mayor seguridad, más facilidad.
- La transmisión de radio nos permite aplicaciones y utilizaciones más amplias, cómodas y seguras.
- Posibilidad de realizar el test en una fuente de tensión conocida.
- Indicación de los valores y el esquema de concordancia sencillos de interpretar.
- Indicación sonora y luminosa de los ángulos de fase.
- Evaluación de las tensiones de fase-tierra y fase-fase.
- Ligero : modulo Emisor (gris) 0.81 kg, modulo Receptor (azul) 0.81 kg, modulo lectura (amarillo) 0.35kg.

→ Caractéristiques

- Campo de aplicación : 4 kV-230 kV. - Alcance de la señal de radio : 30m.
- Diferencia de ángulo de fase : <20° = concordancia de fase – >20° = no-concordancia de fase.
- Resolución en la indicación de tensión 1 kV.
- Indicación de angulos de fases 0°, 120° y 240°. - Función "Hold"

Racor de acoplamiento a pértiga aislante



Adaptador				Conexión directa		
Referencia	327-39	327-32	327-15 V		327-50	327-38
Embudo de pértiga						
Código	CR	EAF	APV / APV 3	U	B	APV3/M10
Pértiga	Gatillo retráctil	hexagonal 22 mm	hexagonal 12 mm + M10	Universal	Bayoneta	M10



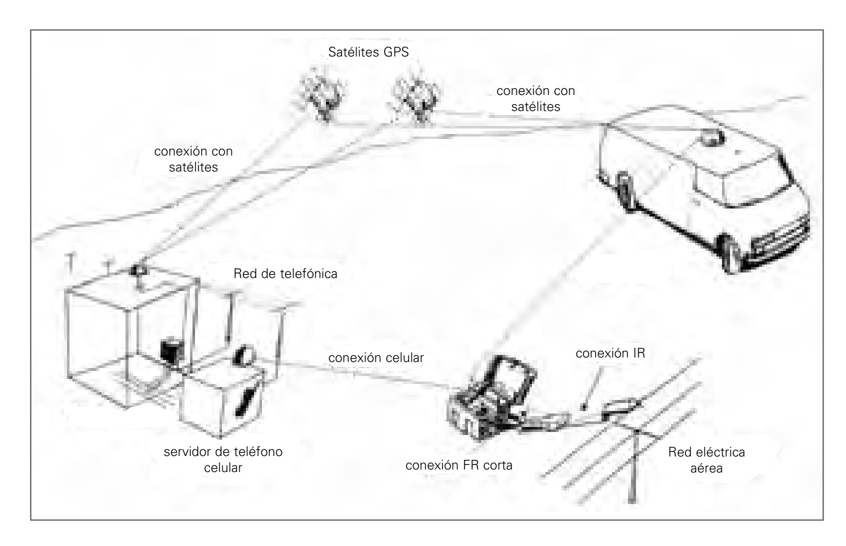


Identificador de fase

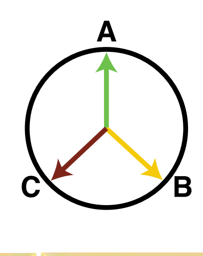


FC4000 Identificador de fases GPS de alcance ilimitado

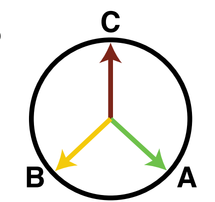




Ref.	denominación	medidas	peso
FC4000	Conjunto completo	45,5 x 32 x 30 cm	8 kg
FC4000M	Unidad móvil	45,5 x 32 x 30 cm	7 kg

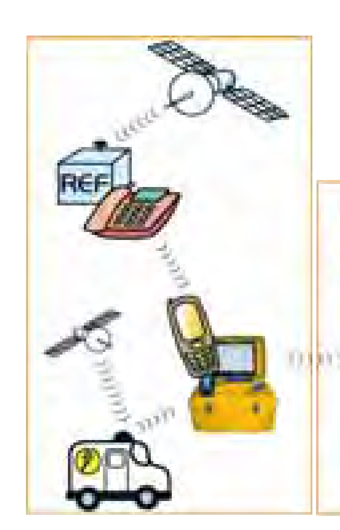


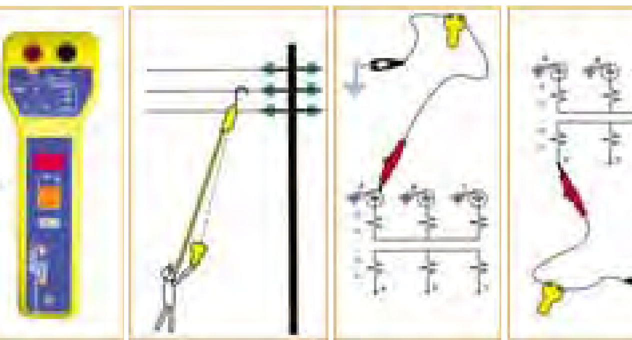
?





Sonda FC4000





Utilización :
El FC4000 permite proceder a la identificación o a la localización de las fases AT o BT en cualquier punto de las redes de distribución eléctricas (centros, líneas, redes BT, etc.).
No es necesario ninguna intervención especial o maniobra preparatoria previa en la red.

Ventajas :
Le FC4000 permite realizar con precisión, en unos minutos, una operación larga y molesta con los medios actuales, cualquier intervención (preparación de trabajos, colocación de realimentación, control de los secundarios de transformadores BT antes de emparejarlos…) en la que sea necesario saber la identidad o la localización de las fases HTA o BT, en tiempo real o con antelación.

Ventajas aportadas por el reconocimiento de las fases :
- Planificación óptima de las redes de distribución y un mejor dominio de sus desarrollos.
- Reducción o aplazamiento de las inversiones (por ejemplo: transformadores HTA/BT sobrecargados prematuramente por un mal reparto de las cargas monofásicas).
- Una reducción del coste de explotación y de intervención. Intervención programada y efectuada en conocimiento de causa, por ejemplo, duración suplementaria del trabajo ocasionada por el desconocimiento previo de los índices existentes en la instalación.
- Reducción de los tiempos de realimentación de los clientes (empalme de los grupos electrógenos).
- Mayor seguridad para bienes y personas.
- Conformidad y localización visual en las instalaciones eléctricas.





Identificador de cables





FC2300V Identificador de cables vocal
Localizador de conductores sin tensión para cables B.T – A.T

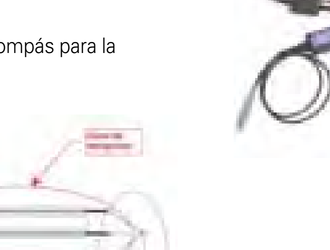
El **FC 2300V** es un nuevo equipo que nos permite la identificación de una línea tanto unipolar como tripular sin tensión y con las tierras puestas en ambos extremos del conductor, este sistema nos permite en todo momento de la identificación tener la zona protegida.

El sistema de identificación es “ Vocal “ quiere decir que la señal que nos muestra el receptor es el propio mensaje que hemos grabado en el emisor.

Este equipo nos permite al mismo tiempo que identificamos el cable nos indica que fase es con respecto a como hemos colocado las pinzas del emisor .

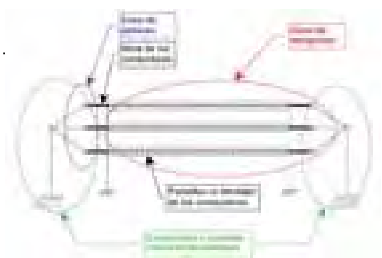
Emisor esta compuesto por 3 pinzas de inyección de señal y un micro incorporado, una vez encendido simplemente pulsando la tecla Rec. nos permite la grabación del mensaje que posteriormente oiremos en la zona de trabajo.

Receptor tiene un panel de control donde podemos seleccionar los siguientes puntos :
*Tipo de cable, BT, unipolar MT y tripular
*Longitud aprox. Del cable a identificar
*Identificación de cable o fases (indica también cable)
Incorpora 2 captadores el Modelo en V y uno de menor tamaño recto, a su vez dispone de un compás para la realización de la identificación de fases en los cables tripolares





General
- Maleta sintética de transporte y almacenaje estanca y ultra-resistencia.
- Peso del conjunto 7.2 kg
- Dimensiones L= 455 x l= 365 x h= 170 mm aprox.
- Grado de protección del detector IP44
- Temperatura de utilización :
de -10°C a +50°C



FC2300VE Emisor

Mensaje: emisión permanente del mensaje (de 1 a 16 s) hasta el momento en que está sin tensión
- Numero de pinzas de inyección 3 (A, B y C) orientadas
- Abertura de las pinzas de inyección 50 mm
- Duración de la emisión de tonos 130 ms + 256 ms
- Duración máxima mensaje voz 3.4 s
- Ciclo de emisión total 7 s
- Corriente inyectada 6 mA a 300 mA
- Tensión de las baterías 8.75 V (7 x 1.25 V, tipo NiMH)
- Corriente disponible baterías 2 A
- Autonomía 8 a 9 h
- Recarga completa (baterías vacías) 5 h
- Vida útil de las baterías ~ 1000 ciclos de carga/descarga completos
- Cargador de baterías AC 100-240 V – 50-60 Hz – 0.5 A / DC 12 V – 1.25

Generalidades:
- Maleta de transporte sintética estanca y ultra-resistente
- Peso del conjunto 7.2 kg aprox.
- Dimensiones 455 x 365 x 170 mm aprox.
- Grado de protección del detector: IP44
- Temperatura de utilización: de -10°C à +50°C
- Hydrometria < 80% sin condensación

FC2300VD Detector

Identificación: recepción de la señal gracias a la sonda universal y la identificación de las fases en cable tripolar con el compás
Detector:
- 7 niveles de regulación tipo y longitud de cable
- Frecuencias de detección 580Hz, 620Hz, 680Hz
- Control de la recepción 32 dB
- Frecuencias bip audio 1280 Hz, 1310 Hz
- Bande del mensaje de voz 450 à 3000 Hz
- Nivel de regulación volumen audio 8
- Toma para conexión auriculares jack 3.5 mm mono
- Impedancia auriculares audio > 32Ω
- Alimentación batería 3.7 V (tipo Lithium-ion)
- Autonomía Superior a 1000 detecciones
- Vida de las baterías ~ 1000 ciclos de carga/descarga completos
- Cargador de batería Mismo que el emisor

denominación	referencia
Sonda en V	**FC2300SV**
Sonda recta	**FC2300S1**
Compás de identificación (para cables cortados)	**FC2300SC**
Kit shunt para emisor	**SFC2300E**
Kit shunt celda	**SFC2300D**





Identificador de cables

FC2100 Identificador trifásico de conductor sin tensión (compatible con VR900/FC2000/FC2200/FC2300V) CE



Detector con cordones-compás



Pinzas emisoras



Función :

Identificación de tres conductores A. B y C en el extremo cortado de un cable trifásico, mientras que el otro extremo está a tierra y en cortocircuito (identificación de los colores por diodos verde **A**, amarillo **B** y rojo **C**).

Utilización :
En los cables cuyos extremos están a tierra y en cortocircuito.
El **FC2100** es un accesorio del identificador de cables **FC2300** y **FC2200**. Permite la identificado de las fases del extremo del conductor trifásico contrario al extremo donde tenemos colocado el emisor del **FC2300** o **FC2200**.

Ejemplos de aplicaciones :
- Trabajos sencillos de corte de arteria con doble emisor.
- Trabajos complejos de doble derivación. Se puede colocar sin problemas tantos FC2100 como tomas de tierra.
- Inserción directa de un centro de distribución pública en corte de arteria.

*** El FC2100 está concebido para cables sin tensión.**

Características de los emisores :
- Inyección, en cada una de las dos fases A y C del cable, de señales compatibles con el **FC2300** y **FC2200**
- Alimentación mediante batería recargable
- Cada pinza tiene una autonomía superior a 8 horas, para un tiempo de carga de 3 horas.

Características del detector
- Detección por contacto directo sobre las almas de los cables seccionados con el compás.
- Análisis de las señales seguras por DSP
- Señalización directa de las fases ABC por diodos (verde **A**, amarillo **B** y rojo **C**)
- Alimentación autónoma mediante 4 pilas tipo AA
- Autonomía superior 1000 mediciones.

denominación	referencia	peso
Identificador de fases completo	**FC 2100**	2,0 kg
Composición emisor	**FC2100EC**	
Pinza de inyección **A** verde	**FC2100EV**	0,6 kg
Pinza de emisión **C** roja	**FC2100ER**	0,6 kg
Cargador	**FC2100CH**	0,2 kg
Bolsa 300x200x100	**SBH2100**	
Cordoncillo rojo L=0,50m	**D3M**	
Aviso		
Composición detector	**FC2100DC**	0,5 kg
Receptor/indicador de fase	**FC2100D**	0,44 kg
Cordón brújula	**FC2100DCP**	
Bolsa 220x120x50mm	**SBH1000**	



Identificador de cables BT en tensión

FC5000 Identificador de cables BT en tensión

Novedad



Función

- Identificación segura de un cable aislado de baja tensión en tensión :
  – antes de una operación de conexión en tensión
  – antes de su separación de cara a una intervención sin tensión
- Este equipo permite también identificar conductores de sistemas trifásicos en tensión.
- Su modulador inyecta una corriente que tiene una firma específica y que solo puede ser detectada en la sección de cable comprendida entre la fuente y el punto de conexión del modulador (en oposición a las inyecciones de frecuencias que se encuentran en el conjunto de los conductores conectados más arriba, más abajo o en paralelo).
- Detención posible en los cables bajo cargas fuertes
- Autorización de uso SERECT

Utilización :

- Encontrar el cable correcto entre varios, en un zanja o en un conducto técnico.
- Localizar las fases en vistas a una conexión respetando el sentido de la rotación
- Localizar la fase de un consumidor

Características :

- Gama de tensión: 180V – 440V
- Frecuencia: 50HZ y 60Hz
- Tipos de cables:
  - tetrapolar blindado
  - tripolar + neutro torcido
  - unipolar + neutro
  - conectores baja tensión
  - corriente media. 4A
  - corriente punta: de 18A a 400V
  - frecuencia de la señal >1kHz
  - transmisión de la señal bajo tensión
  - autotest para verificación de las diferentes funciones
- Temperatura interna: máximo 72°C
- Sonda de amplificación (x5)

Modulador

- Maleta de obra color amarillo conteniendo:
  - el modulador con ventilación forzada
  - todos los accesorios
- Alimentación sobre
- 3 fases o fase y neutro para identificar el cable
- 3 fases para identificación de los conductores (fases)
- Protección: 800V
- Dimensión de la maleta: 300x450x300 m
- Peso: 9kg

Receptor

- Carcasa amarilla de protección
- Identificación sonora y luminosa
- Localización de fase: indicación de A, B o C por 3 leds de color
- Alimentación: 4 pilas AA
- Peso 0,380 Kg.

FC5000D



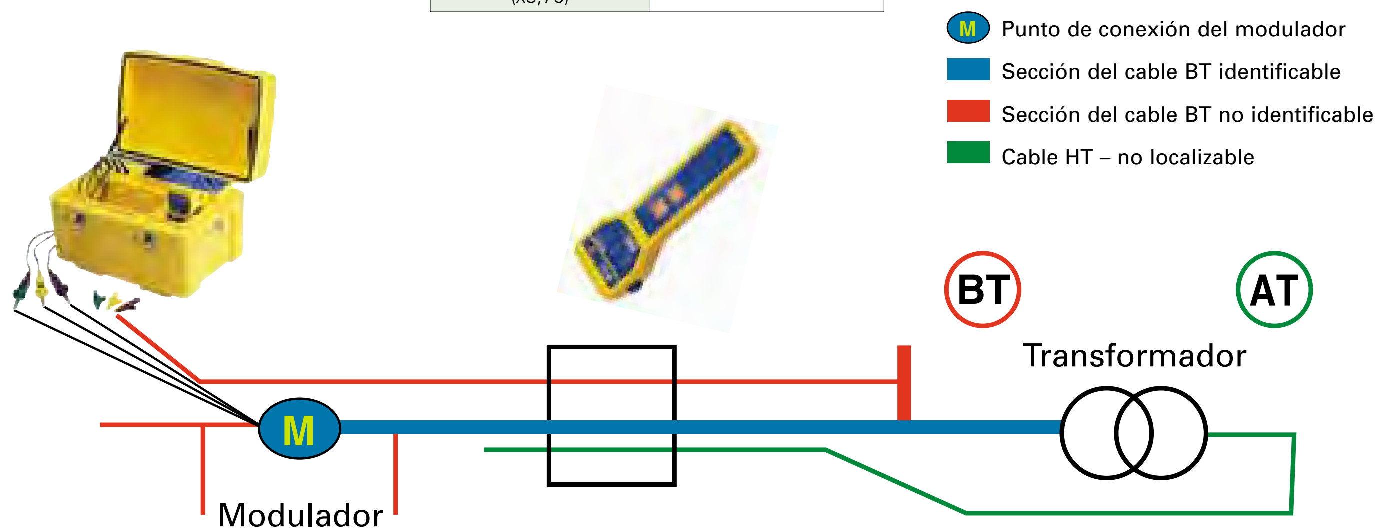
FC5CE Captador externo (x3,75)

Sonda adicional para enchufar al receptor. Permite la amplificación de las señales (factor 3,75). Utilización exclusiva para identificar cables blindados con acero.





denominación	referencia
3 cordones de 3m	**TP6V - TP6J - TP6B**
3 pinzas aisladas	**TP4V - TP4J - TP4B**
Modulador únicamente	**FC5000E**
Receptor únicamente	**FC 5000D**
Captador externo (x3,75)	**FC 5CE**






Multímetros

MX21



- Función memoria
- Conexión RS232
- Peso : 300 g.

MX24B



- Barra gráfica
- Retro iluminación
- Peso : 300 g.

MX57EX



- Medida rápida
- Vigilancia mini – max
- Peso : 400 g.

Para atmósferas explosivas

TM83



- Modelo económico
- Peso : 350 g.

TM096





- Modelo económico
- Barra gráfica
- Peso : 350 g

Funciones	Características	MX21	MX24B	MX57EX	TM83	TM096
Tensión alterna	Rango Precisión	200 mV a 600 V 1,5% L + 8D	200 mV a 600 V 1,5% L + 8D	500 mV a 750 V 0.3% L + 30D	25 mV a 600 V 1,5% L + 8D	200 mV a 600 V 1,5% L + 2D
Tensión continua	Rango Precisión	20 mV a 600 V 1% L + 4D	500 mV a 1k V 0,3% L + 4D	0.5 mV a 1k V 0,025% L + 2D	20 mV a 600 V 1% L + 4D	500 Mv a 1k V 1% L + 1D
Corriente alterna	Rango Precisión	200A con pinza AM89N 1%	500mA/10A 1,5%	500nA/500mA 0.6%		0.03mA/10A 1,5%
Corriente continua	Rango		500mA/10A	500mA/500ª		40mA/10A
Resistencia	Rango Continuidad sonora Test de diodos	200 Ω a 20 M Ω 750 Ω 0 a 3 V	500Ω a 50 MΩ 10 a 20 Ω 0 a 1,999 V	500 Ω a 50 MΩ 10 a 20 Ω 0 a 1,999 V	0.2 Ω a 20 MΩ 700 Ω 0 a 3 Ω	0.2Ω a 20 MΩ 700 Ω 0 a 3 V
Capacidad	Rango Precisión		50nF a 50mF 1%	50nF a 50mF 1%		4nF a 40mF 3%
Frecuencia	Rango Precisión		5 kHz a 500 kHz 0.03% L + 1D	0,62 a 500 kHz 0.03% L + 2D	0.1 Hz a 20 kHz 1.5%	0.01kHz a 200 kHz 0.1% L + 2D
Tipo de medida		Si No No No	No Si Si No	No Si Si Si	Si No No No	Si No Si No
Pantalla		Si NO 2000 puntos	Si Si 5000 puntos	Si Si 50000 puntos	Si NO 2000 puntos	Si Si 4000 puntos
Selección calibre		Auto Manual	Auto Automático	Auto Automático	Auto Manual	Auto Automático
Seguridad		CEI 1010	CEI 1010	EN50-020 EEX ib Lic T6 y EEX ib I	CEI 1010	CEI 1010
Accesorios	Suministrado	Pila 9 V Funda protección	Pila 9 V Funda protección	Pila 9 V	Pila 9 V	Pila 9 V
Dimensiones mm		189 x 82 x 40	177 x 64 x 42	177 x 64 x 42	160 x 105 x 56	160 x 105 x 56
IP		67	40	40	53	53



Pinzas Multimétricas

TM77



- Peso : 230 g

TM88



- Peso : 230 g

TP54



- Peso : 600 g

TP55



- Peso : 600 g

Funciones	Características	TM77	TM88	TP54	TP55
Tensión alterna	Rango Precisión	0.5 mV a 600 V 1,5% L + 5D	0.5 mV a 600 V 1,5% L + 5D	400 y 600 V 1,5%	400 y 600 V 1,5%
Tensión continua	Rango Precisión	0.2 V a 600 V 1% L + 2D	0.2 V a 600 V 1% L + 2D	40 mV a 1k V 1%	40 mV a 1k V 1%
Corriente alterna	Rango Precisión	0.05 a 400 A 1,9 % + 5D	0.05 a 400 A 1,9 % + 1D	0.5 A 400-700A 2.5%	0.5 A 400-700A 2.5%
Corriente continua	Rango Precisión		0.1A/400A 2.5% + 10D	400 nA a 10A	400 nA a 10A
Resistencia	Rango Continuidad sonora Test de diodos	0.2 Ω a 400 Ω < 40 Ω	0.2 Ω a 400 Ω < 40 Ω Ω	400 Ω a 4 kΩ R < 40Ω Si	400 Ω a 4 kΩ R < 40Ω Si
Frecuencia	Rango Precisión	Corriente : 20 Hz a 10kHz Tensión: 2 Hz a 1mHz 0,1% L + 1D			4 kHz 0.10%
Tipo de medida	Valor medio Valor TRMS Función mini/máx. Función valor cresta	Si No No No	Si No No No	Si No Si No	No No Si (100 ms) No
Pantalla	Función (HOLD) Retro iluminación Puntos Barra grafica	Si NO 4000 42 segmentos	Si No 4000 puntos 42 segmentos	Si No 4000 puntos	Si No 4000 puntos
Selección calibre	Selección auto Parada	Auto Si	Auto / manual Si	Auto Manual	Auto Manual
Seguridad		CAT III 300V CATII 600V	CAT III 300V CATII 600V	CAT III-2 600V	CAT III-2 600V
Accesorios	Suministrado	2 Pila 1,5 V 1 Bolsa de protección Juego de puntas de prueba R/N	2 Pila 1,5 V 1 Bolsa de protección Juego de puntas de prueba R/N	2 Pila 1,5 V 1 Bolsa de protección Juego de puntas de prueba R/N	2 Pila 1,5 V 1 Bolsa de protección Juego de puntas de prueba R/N
ø de cierre		26 mm	30 mm	1 cable de 42 mm 2 cables de 25 mm 2 pletinas de 50x5 mm	1 cable de 42 mm 2 cables de 25 mm 2 pletinas de 50x5 mm
Dimensiones en mm		193 x 50 x 28	193 x 50 x 28	252 x 97 x 44	252 x 97 x 44
IP		30	30	30	30

Pinzas Multimétricas

TM92 (F15)



- Peso : 600 g

TM89 (F03)



- Peso : 260 g

Funciones	Características	**TM92**	**TM89**
Tensión alterna	Rango Precisión	400 y 600 V 1,5%	0.2 V a 600 V 1,5% + 2D
Tensión continua	Rango Precisión	400mV a 600 V 1% L +2D	0.2 V a 600 V 1% L +2D
Corriente alterna	Rango Precisión	0.5 A 400-1000ª RMS 2.5%	0.02 A a 600 A 1,5% + 2D
Corriente continua	Rango Precisión	0.2..400 – 1400 A 2,5 %	0.2ª a 400 A 1,5 % + 2D
Resistencia	Rango Continuidad sonora Test de diodos	400 Ω a 4 MΩ 40Ω Si	400 Ω a 4 K Ω 40Ω Si
Frecuencia	Rango Precisión	100 Hz y 4 kHz 0.10%	10 Hz y 20 kHz 0.4% + 1D
Tipo de medida	Valor medio Valor TRMS Función mini/máx. Función valor cresta	No Si Si (100 ms) No	No Si Si (100 ms) Si (500 us)
Pantalla	Función (HOLD) Retro iluminación Puntos Barra grafica	Si No 4000 puntos	Si Si 4000 puntos
Selección calibre	Selección auto Parada	Auto o Manual Auto o Manual	Auto o Manual Auto o Manual
Seguridad		CAT III-1 600V	CAT III I 600V
Accesorios	Suministrado	2 Pila 1,5 V 1 Bolsa de protección Juego de puntas de prueba R/N	2 Pila 1,5 V 1 Bolsa de protección Juego de puntas de prueba R/N
ø de cierre		1 cable de 42 mm 2 cables de 25 mm 2 pletinas de 50x5 mm	26 mm
Dimensiones en mm		254 x 97 x 46	193 x 70 x 37
IP		30	40

Medidor de aislamiento 1000 V

SG4MD1000R

- Con cable de Guarda
- Batería recargable Ni-MH con cargador externo
- Temporizador
- Cálculo automático del Índice de Polarización
- Ensayos Pasa/No Pasa
- Medida de bajas resistencias y prueba de continuidad
- Voltímetro AC/DC TRMS

	SG4MD1000R
TENSIÓN DE ENSAYO	250-500-1000 V
ALCANCE DE MEDIDA	0 - 20.000 M Ω
MEDIDA DE TENSIÓN	0….600 V AC/DC TRMS
MEDIDA RESISTENCIAS	0,05 A 150 Ω
DIMENSIONES Y PESO	222 X 163 X 57 MM 900G

Se suministra con Certificado de Calibración del fabricante, Trazable, bolsa de transporte y puntas de prueba

Medidores de aislamiento 5000 V

SG4MI5500 E

- Indicador analógico, clase 1, con espejo antiparalaje, 5 escalas
- Tensiones de ensayo: 0,5 - 1- 2,5 - 5 kV
- Alcance hasta 10 TΩ
- Cable de guarda
- Batería recargable, con cargador incorporado
- Montado en maleta muy robusta, protección IP-54
- Dimensiones: 274 x 250 x 124 mm; 4,1 kg

Incluye: Certificado de Calibración, traceable, expedido por el fabricante, estuche de transporte y cables de prueba

SG4MD5060E

- Indicación digital, con barra gráfica
- Tensiones de ensayo: 0,5 - 1 - 2,5 y 5 kV, en pasos de 0,5 kV
- Alcance hasta 5 TΩ
- Cable de guarda
- Índice de polarización; Índice de absorción; límites ajustables y Temporizador/Cronómetro
- Batería recargable, con cargador incorporado
- Salida RS-232
- Impresora opcional
- Montado en maleta muy robusta, protección IP-54
- Dimensiones: 274 x 250 x 124 mm; 3 kg

Incluye: Certificado de Calibración, traceable, expedido por el fabricante, estuche de transporte y cables de prueba

SG4MD5060X

Idéntico al modelo SG4MD5060E con impresora incorporado

MD-5075E

Adecuado para ensayos de rigidez DC en cables subterráneos BT

- Display alfanumérico LCD
- Tensiones de ensayo: 0,5 - 1 - 2,5 y 5 kV, en pasos de 25 V
- Alcance hasta 5 TΩ
- Cable de guarda
- Medida de la corriente de fuga: de 1 hasta 1500 m A
- Medida de la capacidad: de 50 nF a 1 m F
- Índice de Polarización; Índice de Absorción; Escalones de Tensión; Límites
- Ajustables y Temporizador/Cronómetro
- Memoria interna de 4000 lecturas
- Batería recargable Ni-MH, con cargador incorporado
- Impresora y salida RS-232
- Montado en maleta muy robusta, protección IP-54
- Dimensiones: 340 x 295 x 152 mm; 4,3 kg

Incluye: Software MEGALOG2; Certificado de Calibración, traceable, expedido por el fabricante, estuche de transporte y cables de prueba



C A P I T U L O 5

Medidor de aislamiento hasta 25 KV

SG4MI-10 KVE / 15 KVE / 20 KVE

- El modelo SG4MI10kVh dispone de un rango de tensión de 500V
- Indicador analógico, con espejo antiparalaje, 4 escalas
- Cable de guarda
- Batería recargable, con cargador incorporado
- Montado en maleta muy robusta, protección IP-54
- Dimensiones: 378 x 308 x 175mm ;9,5 kg aprox.



Incluye: Certificado de Calibración trazable, estuche de transporte y cables de prueba

	SG4MI10 kVe	SG4MI15 kVe	SG4MI20 kVe
TENSIÓN DE PRUEBA	500V, 1, 2, 5, 10 KV	1, 5, 10, 15 KV	5, 10, 15, 20 KV
ALCANCE DE MEDIDA	2 TΩ	3 TΩ	4 TΩ

SG4KPG-25 KV

- Tensión de salida: 0 a 25 kV DC
- Corriente de salida a la máxima tensión 1,5 mA
- Voltímetro analógico: 0 a 30 kV
- Amperímetro analógico: 0.. 0,2 / 2 mA
- Alimentación a red 115...230 V 50Hz. y mediante batería recargable (autonomía 45 minutos)
- Dimensiones: 467 x 168 x 284 mm; 13,5 kg

Con estuche de transporte, cables y Certificado de Calibración del fabricante



MICRÓMETROS

Alimentación mediante baterías internas recargables

Corriente de prueba regulable

Montado en caja IP-54

Adecuado para uso en condiciones ambientales extremas hasta 50°C y 95% HR

Suministrados con Certificado de Calibración de fabricante trazable y pinzas de prueba Kelvin.



SG4MO2K

Ensayo con corriente hasta 1A
- Display alfanumérico 4 1/2 dígitos.
- 4 rangos de medida
- Salida RS-232 e Impresora opcional

SG4MPK253

Ensayo con corriente hasta 10A
- Display 4 1/2 dígitos.
- 6 rangos de medida







SG4MPK102 / SG4MPK204



Ensayos con corriente elevada

- Corriente de prueba es regulable entre el 0 y el 100% y visualizada en el amperímetro analógico
- Display 4 1/2 dígitos.
- 6 rangos de medida
- Pueden realizarse medidas hasta 10 A alimentados a batería
- Salida RS-232

	SG4MO2k	SG4MPK253	SG4MPK102	SG4MPK204
Alcance de medida	2000 Ω	200 Ω	200 Ω	200 Ω
Resolución máxima	10 Ω	1 Ω	0,1 Ω	0,1 Ω
Precisión	± (0,2% + 2 DÍGITOS)	± (0,2% + 2 DÍGITOS)	± (0,25% + 2 DÍGITOS)	± (0,25% + 2 DÍGITOS)
Corriente máxima de prueba	1A	10A	100 A	200 A
Dimensiones	274X250X124 MM; 3 KG	378X308X175 MM; 8,7 KG	502 X 394 X 190 MM; 14 KG	502 X 394 X 190 MM; 16 KG

Accesorios para la medición de resistencia

Disponemos de una gran variedad de puntas de prueba Kelvin:

- Mini pinzas
- Puntas de contacto retractil de doble terminal: Modelo B
- Puntas de contacto de doble terminal: HS-01
- Pinzas de grandes dimensiones

También longitudes de cable especiales según especificación del cliente.

Medidores de resistividad de tierras

SG4MTD20KWE

- Muy robusto (IP-54) y compacto, adecuado para uso intensivo de campo
- Digital con pantalla de 3 1/2 dígitos y resolución de 0,01 Ω
- Alta inmunidad a las tensiones parásitas
- Alarma acústica de anomalías en el circuito de medida.
- 4 bornes: adecuado para medición de resistividad del terreno
- Batería recargable, con cargador externo
- Condiciones ambientales extremas, hasta 50°C y hasta 3000 m de altitud

Accesorios de alta calidad incluidos

Se suministra con Certificado de Calibración trazable

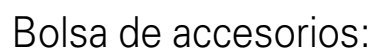


SG4EM4055

A las prestaciones del modelo MTD 20kWe, este equipo añade:

- Display alfanumérico
- Auto rango
- 2 frecuencias de ensayo seleccionables: 1470 Hz y 270 Hz
- Calculo automático de la resistividad del terreno
- Análisis de resistividad a gran profundidad: 50 m
- Impresora opcional
- Detección de anomalías que impiden la correcta medición
- Memoria de 900 datos y salida RS-232
- Baterías de mayor capacidad con cargador incorporado

Se suministra con Certificado de Calibración trazable y bolsa de accesorios de alta calidad



Bolsa de accesorios:

- 4 jabalinas de acero cobreado de 50 cm
- 3 carretes de cable (40, 20 y 20 m)
- cable de 5m
- Bolsa de transporte del conjunto

Suministrado con los equipos MTD-20kWe y EM-4055



	SG4MTD20 kWe	SG4EM4055
RANGOS RESISTENCIA	0- 20 / 200 Ω Y 0 - 2 / 20 KΩ	0- 20 / 200Ω Y 0- 2 / 20 KΩ
RANGOS RESISTIVIDAD	-------	0 - 50 KØM (AUTORRANGO)
PRECISION BASICA	± (2% LECTURA + 1% FONDO ESCALA)	± (2% LECTURA + 2 DÍGIT)
RESOLUCION	0,01 Ω	0,01 Ω
FRECUENCIA DE MEDIDA	1470 HZ.	270 HZ Ó 1470 HZ.
MEDIDA TENSIÓN	0 - 200 V AC	0 - 60 V AC
DIMENSIONES Y PESO	221 X 189 X 99 MM 2,3 KG	274 X 250 X 124 MM 3 KG

Cualquier otro tipo de equipo que precisen no duden en contactar con nosotros





La firma americana S.L.C fue fundada en 1985 como compañía de Ingeniería y Consulting con el fin de proporcionar ingeniería punta y asistencia en la investigación de las empresas que necesitaban mejorar su nivel competitivo en el mercado tecnológico. Esta iniciativa vino como consecuencia de los trabajos realizados básicamente por los fundadores en el campo aeroespacial.

Por su implicación en el campo de la asesoría técnica, le fueron ofrecidas muchas ideas y presentadas múltiples necesidades. En 1988 se recibió por parte de la empresa eléctrica local la necesidad de un equipo portátil para la medición de intensidades más adecuado para el uso en líneas. Después de realizar diferentes ensayos en laboratorio se demostró que el sensor desarrollado pasó con éxito todos los ensayos.

S.L.C. tardo poco tiempo en producir un equipo denominado Ampstik para el empleo en la industria eléctrica, a partir de entonces la firma S.L.C encamino sus estudios y desarrollos de nuevas tecnologías hacia las Cia. Eléctricas.

Actualmente la gama de productos que se ha desarrollado son los siguientes:

- AMPERÍMETRO
- VOLTÍMETRO A.C
- MICROMETRO
- ANALIZADOR REDES
- MEDIDOR DE CALIDAD DE LA RED

Características:

- Equipado con racor universal tipo trabajos en tensión para adaptación a pértiga en Composite.
- Pantalla de cristal líquido de 3”
- Precisión de +/- 1% a +/- 2% dependiendo del equipo.
- Resistente a agua y golpes por su carcasa de material sintético.
- Funciona con batería de 9 volt.
- Garantía: 1 año.

AMPSTIK

El Ampstik nos permite medir intensidad en un conductor que este ubicado entre otras fases. Sus principales características es la de medición directamente en Alta Tensión, no se precisa cerrar las mordazas por su forma de horquilla, medición directa o la función de memorización (HOLD), precisión +/- 1%

- Todas las referencias se suministran con bolsa de transporte
- Estos equipos no llevan incluido la pértiga.

Referencia	8020XT	8022	8023	8024
FRECUENCIA	60 o 50 Hz	60 o 50 Hz	60 o 50 Hz	60 o 50 Hz
TENSIÓN TRABAJO	0-500 kV.	0-69 kV.	0-69 kV.	0-400 kV.
INTENSIDAD	0-5000 A	0-2000 A	0-5000 A	0-2000 A
ABERTURA BOCAS	6.35 cm	9.8 cm	9.8 cm	9.8 cm
RESOLUCIÓN				
0 – 99.9 A	0.1 A	0.1 A	0,1 A	0.1 A
100 – 1999 A	1 A	1 A	1 A	1 A
2000 – 5000 A	0,01 kA			

Accesorios:
7044 Maleta de transporte (dura)

RADIO AMPSTIK

Equipo con las mismas funciones que el Ampstik pero la visualización se realiza a distancia teniendo la indicación en la zona de las manos, la comunicación lo realizan en radio frecuencia.

Se suministra con maleta de transporte

Referencia	8120
FRECUENCIA	60 o 50 Hz
TENSIÓN TRABAJO	0-69 kV.
INTENSIDAD	0-500-5000 A
ABERTURA BOCAS	6.35 cm
RESOLUCIÓN	
0 – 99.9 A	0.1 A
100 – 1999 A	0,01 kA

VOLTSTIK

El Voltstik permite medir tensión en las líneas de distribución tanto fase / tierra (medida resistiva) como entre fases en corriente.
La principal aplicación es la medición segura de la línea así como la medición de posible inducción de líneas paralelas. Este equipo su medición lo realiza por contacto. La visualización se realiza a distancia teniendo la indicación en la zona de las manos, la comunicación lo realizan en radio frecuencia.

Se suministra con maleta de transporte

Referencia	6133
FRECUENCIA	60 o 50 Hz
TENSIÓN TRABAJO	0-37 kV.
RESOLUCIÓN	
VOLTAJE	1 V.







V.A.T.- MATERIAL PARA LA INSTALACIÓN DE REDES – DETECTORES DE TENSIÓN – EQUIPOS DE MEDIDA

QUALSTIK

El Qualstik nos permite medir el Factor de Potencia, la totalidad de Harmónicos (indicación en %), dirección del sentido de la corriente así como la Intensidad (TRMS) en un conductor que este ubicado entre otras fases. Este equipo nos facilita el estudio para la ubicación de elementos para la corrección del Factor de Potencia e
identificar los posibles problemas de calidad de suministro. Sus principales características es la de medición directamente en Alta Tensión, no se precisa cerrar las mordazas por su forma de horquilla, precisión +/- 1

- Se suministran con bolsa de transporte.
- Estos equipos no llevan incluido la pértiga.

Accesorios:
7044 Maleta de transporte (dura)



Referencia	**8061XTPLUS**	**8062PLUS**
FRECUENCIA	60 o 50 Hz	60 o 50 Hz
TENSIÓN TRABAJO	600 V -500 kV	600 V - 500 kV
INTENSIDAD	1-2000 A	5-2000 A
FACTOR POTENCIA	0.01 Lag a 0.01 Lead	0.01 Lag a 0.01 Lead
HARMONICOS%	1-100%	1-100%
ABERTURA BOCA	6.35 cm	9.8 cm
SENTIDO CORRIENTE	Amp In o Out	Amp. In o Out
RESOLUCIÓN		
0 – 99.9 A	0.1 A	0.1 A
100 – 2000 A	1 A	1 A
FACTOR POTENCIA	1.0 a 0.01	1.0 a 0.01
HARMÓNICOS		
0,1% A 10%	0.1 %	0.1 %
> 10%	1.0 %	1.0 %

OHMSTIK

El Ohmstik nos permite medir Microhms e intensidades. Este equipo a sido diseñado para controlar de una manera Predictiva el posible deterioro de los conectores de las líneas de Alta Tensión. Sus principales características es la de medición directamente el
Alta Tensión, no se precisa cerrar las mordazas por su forma de horquilla, precisión +/- 1% en intensidad y +/- 2% en microhms absolutos. Escala de medición en Microhms es de 5 a 2500 µ

- Se suministran con bolsa de transporte.
- Estos equipos no llevan incluido la pértiga.



Referencia	**8082XTPLUS**	**8084PLUS**
FRECUENCIA	60 o 50 Hz	60 o 50 Hz
TENSIÓN TRABAJO	500 kV	500 kV
INTENSIDAD	1-1400 A	5-1400 A
MICRO-OHMS	5-2500	5-2500
RESOLUCIÓN		
0 – 99.9 A	0.1 A	0.1 A
100 – 1400 A	1 A	1 A
1-99.9 Ω	1 µΩ	1 µΩ
100 – 2500 Ω	1.0 µΩ	1.0 µΩ
ABERTURA BOCAS	6.35 cm	1 9.8 cm

LITEWIRES

El Litewire es un Analizador de Tensión Primario, es un equipo primordial para todo el personal que controla la calidad de servicio, la combinación de la tecnología desarrollada para el Amperímetro y el Voltímetro se creo el AmpLitewire y VoltLitewire que mediante comunicación por fibra óptica a un analizador FLUKE 43 podemos analizar los principales parámetros de una línea.

- El VoltLitewire se dispone de 20 kV.
- El AmpLitewire hasta 69 kV. y 2000 Amp. TRMS
- Aislamiento de la Fibra Óptica 150 kV.
- Para referencias consultar (depende de la configuración deseada)
- Estos equipos no llevan incluido la pértiga.



6112 Equipo LiteWires compuesto por : 1 Voltímetro Volt LiteWire hasta 20 kV. Con accesorios, 1 Electrodo aislado, 1 Amperímetro abertura 4,8 cm, Multimetro Fluke 43, 1 Maleta de transporte

6212 Equipo LiteWires compuesto por : 1 Voltímetro Volt LiteWire hasta 20 kV. Con accesorios, 1 Electrodo aislado, 1 Amperímetro abertura 9,8 cm, 1 Multimetro Fluke 43, 1 Maleta de transporte

TENSIÓN	1 kV a 20 kV
INTENSIDAD	1 a 2000 A
POTENCIA	0,0 kW a 40 MW
INTENSIDAD	1-1400 A

AMCORDER

El Amcorder es un equipo que utilizando la misma tecnología que el Ampstik nos permite dejarlo instalado en una línea, la medición lo realiza en TRMS, las medidas almacenadas las volcamos al PC mediante puerto serie por Infrarrojos.

- Se suministra 3 Amcorders, bolsa de transporte, cable de conexión IrDA y software SoftLink
- Estos equipos no llevan incluido la pértiga.



Referencia	**6920**
FRECUENCIA	60 o 50 Hz
TENSIÓN TRABAJO	69 kV
INTENSIDAD	1-1000 A
RESOLUCIÓN	
0 – 99.9 A	0.1 A
100 – 1000 A	1 A





VARCORDER

El Varcorder es un equipo que utilizando la misma tecnología que el Ampstik nos permite, la medición de intensidad y Factor de Potencia, dejarlo instalado en una línea, la medición lo realiza en TRMS, las medidas almacenadas las volcamos al PC mediante puerto serie por Infrarrojos.

- Se suministra 3 Vancorder, bolsa de transporte, cable de conexión IrDA y software SoftLink
- Estos equipos no llevan incluido la pértiga.



Referencia	**6910**
FRECUENCIA	60 o 50 Hz
TENSIÓN TRABAJO	69 kV
INTENSIDAD	1-1000 A
RESOLUCIÓN	
0 – 99.9 A	0.1 A
100 – 1000 A	1 A
FACTOR POTENCIA	0.01









Medidor de altura

SUPARULE SERIE 600 y 600E Medidor de altura y de separación entre cables aéreos



Función

Los medidores de altura de cables (MHC) SUPARULE son equipos de alta tecnología que permiten, con la simple presión sobre un botón, medir, sin contacto y a distancia, desde el suelo, la altura del cable más bajo y el espacio que lo separa de hasta 6 cables superpuestos.

Características

- precisión superior al 99%
- medidas de altura de hasta 23 m.
- medidas del espació intermedio hasta entre 6 cables. Separación mínima 150 mm.
- medición de distancias de hasta 23m en relación a otras instalaciones, por ejemplo, postes o muros
- temperatura de utilización de -10°C a +40°C
- compensación automática de la temperatura entre -10°C a +40°C
- señalización permanente de la temperatura. Medición en sistema métrico o anglosajón
- alimentación por pila de 9 voltios tipo 6LR 61, alcalina
- señalización de baja batería a 6 voltios
- consumo 4mA
- autonomía teórica 50 000 mediciones
- paro automático al cabo de 3 minutos
- control de calibre integrado
- tecnología punta con microprocesador
- fabricación bajo control permanente de calidad ISO 9001
- garantía 2 años contra todo defecto de fabricación
- aparato suministrado en estuche imitación piel y cinta para colgárselo

Prestaciones

Ø mini cables	alturas medibles	
	SUP600	**SUP600E**
25 mm	3 a 15 m	3 a 23 m
12 mm	3 a 15 m	3 a 15 m
5,5 mm	3 a 12 m	-
2,5 mm	3 a 10 m	-

- Distancia entre 2 cables 150m
- Resolución por altura: <10m: 5mm
- Resolución por altura: >10m: 10mm



MEDIDORES DE DISTANCIA A LÁSER

Equipo diseñado para precisar distancias y calculo sencillo de superficies y volúmenes, equipo que nos proporciona rapidez y precisión. Gracias a su puntero láser facilita las medidas necesarias.

Referencia	Longitud alcance	Precisión	Dimensiones	Peso
D3	0.05 m a 100 m	+/- 1. mm	135x45x21 mm	110 g
A5	0.05 m a 200 m	+/-1.5 mm	148x64x36 mm	241 g





O02 Medidor de distancia mecánico

Para la medición de distancias de terrenos, carreteras, etc.

- Capacidad del contador: 9.999,99 m.
- Indicación de los centímetros, precisión 0,05%
- Diámetro de la rueda: 318.5 mm (desarrolla 1 m), correa sintética dentada de medición para evitar vibraciones ancho 20 mm
- Dispositivo de bloqueo y rasqueta de limpieza
- Pata de cabra y empuñadura desmontable
- Peso 4,3 kg m

O02M Maleta de transporte para medidor O02

- Dimensiones 56 x 15 x 34 cm
- Peso 2.2 kg







Conexión de laboratorio y accesorios de alto nivel de seguridad adaptado a los trabajos en instalaciones eléctricas



colores	Largo 0,50 m	Largo 1,50 m
amarillo	**TC152AJ**	**TC152BJ**
negro	**TC152AN**	**TC152BN**
rojo	**TC152AR**	**TC152BR**
verde	**TC152AV**	**TC152BV**
azul	**TC152AB**	**TC152BE**

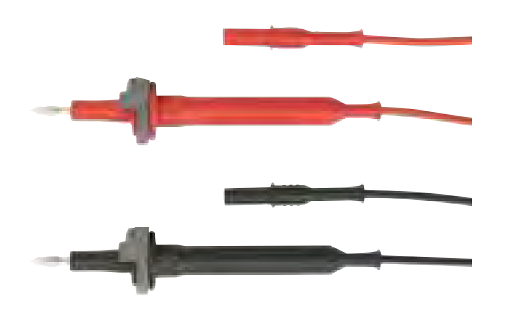
TC152 Cordón 4mm de funda retractable

Cordón equipado en cada extremo con una punta 4mm de funda retractable y una Toma trasera. Cable extra-flexible de 2,5mm de sección de doble aislamiento en PVC.

- Intensidad asignada: 32 A. máx.
- Límite exigido por CEI 61010 -1/61010-031 <33 V AC <70 V DC

Conformes a la norma **EN-61010-2-031**

Nota : Posibilidad de suministrarlos TC152 en otras longitudes, bajo pedido. Consúltenos.



TC153 Cordón 4mm de test de seguridad IP2X CE

Cordón equipado en un extremo con una toma 4mm de seguridad y en el otro con una punta de prueba. La punta está protegida contra todo contacto directo por una funda transparente bloqueada en posición. La funda se desbloquea accionando un gatillo situado en el nivel del disco de protección.

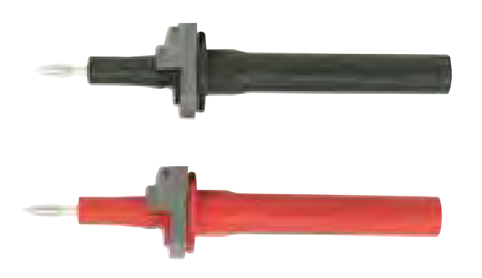
- Cable extra-flexible de 2,5mm de sección con doble protección de PVC.
- Largo: 1 metro
- Intensidad asignada: 32 A máx.
- Tensión asignada: 600 V cat.II

TC153N Color negro fusibles recargables ref. TF07-01 ref. TF07-02 ref. TF07-03
TC153R color rojo

Conformes a la norma **EN-61010-2-031**.

Posibilidad de suministrar cordones con la conexión acodada, según pedido.

Conforme 600 V Cat.IV (Aislamiento reforzado – Grado de polución: 2) CEI-61010-031

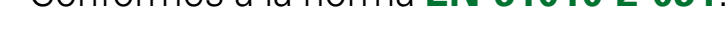


TP78 Punta de prueba 4 mm de seguridad de protección IP2X CE

Punta de prueba de 4 mm de seguridad protegida contra todo contacto directo por una funda transparente bloqueada en posición. La funda se desbloquea accionando un gatillo situado en el nivel del disco de protección, con toma 4mm para cordones de seguridad.
- Largo: 108 mm
- Intensidad asignada: 32 A máx.
- Tensión asignada: 600 V cat. II

TP78N Color negro fusibles recargables ref. TF07-01 ref. TF07-02 ref. TF07-03
TP78R Color rojo

Conformes a la norma **EN-61010-2-031**.



Conforme 600 V Cat.IV (Aislamiento reforzado – Grado de polución: 2) CEI-61010-031





TG96 Pinza agarra hilos 4 mm de seguridad

Pinza agarra hilos de auto-cierre equipada con un toma de 4mm para cordones de seguridad. Las pinzas están introducidas dentro de una funda particularmente flexible.
- Largo: 159 mm
- Intensidad asignada: 6 A
- Tensión asignada: 1000 V cat. III

TG96N Color negro
TG96R Color rojo
TG96J Color amarillo
TG96V Color verde

Conformes a la norma **EN-61010-2-031**.

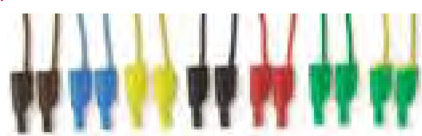


Conexión de laboratorio y accesorios de alto nivel de seguridad adaptado a los trabajos en instalaciones eléctricas

TC149 Cordón 4 mm de seguridad con toma trasera IP2X CE

Cordón de seguridad equipado en cada extremo con una toma 4mm de seguridad (forro rígido)
- Cable extra-flexible de 2,5 mm de sección con doble aislamiento de PVC
- Intensidad asignada: 32 A máx.
- Tensión asignada: 600 V cat. III – 1000 V cat IV

Nota: Posibilidad de suministrarlos TC149 en otras longitudes, bajo pedido. Consúltenos.



colores	Longitud 0,50 m	Longitud 1,50 m
marrón	**TC149AB**	**TC149BB**
amarillo	**TC149AJ**	**TC149BJ**
negro	**TC149AN**	**TC149BN**
rojo	**TC149AR**	**TC149BR**
verde	**TC149AV**	**TC149BV**
verde/amarillo	**TC149AVJ**	**TC149BVJ**
azul	**TC149ABE**	**TC149BBE**

TC156 - **TC157** Cordón 4 mm de seguridad con toma en codo IP2X CE

Cordón de Ø4 mm de seguridad equipado con una toma recta y otra acodada 90°
- Cable extra-flexible de 1 mmÇ de sección con doble aislamiento de PVC
- Intensidad asignada: 19 A máx.
- Tensión asignada: 1000 V cat III

Conformes a la norma **EN 61010-2-031**.

Nota: Posibilidad de suministrarlos TC156 y TC157 en otras longitudes, bajo pedido. Consúltenos.

colores	Longitud 0,50 m	Longitud 1,50 m
violeta	**TC156P**	**TC157P**
amarillo	**TC156J**	**TC157J**
negro	**TC156N**	**TC157N**
rojo	**TC156R**	**TC157R**
verde	**TC156V**	**TC157V**
azul	**TC156BE**	**TC157BE**

TG97 Agarra hilos 4mm de seguridad con tenazas aislantes

Agarra hilos con tenazas aislantes equipada con un casquillo de toma 4mm para cordones de seguridad.
- Longitud: 155mm
- Abertura de las tenazas hasta 20 mm
- Intensidad: 20ª máx.
- Tensión asignada: 1000 V cat III

TG97N Color negro
TG97R Color rojo
Conformes a la norma **EN-61010-2-031**.



TP51 N°1 Pinza de medición para contacto plano

Pinza de medición completamente aislada que permite una conexión rápida en las barras (por ejemplo en instalaciones BT)
- Pinza de salida 4 mm para CORDÓN DE SEGURIDAD
- Abertura de boca de 0 a 10 mm
- Intensidad: 32A máx
- Tensión asignada: 600 V cat III



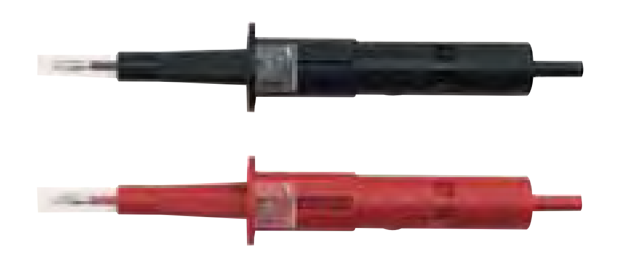
TP51 N°2 Pinza de medición para contacto plano

Pinza de medición completamente aislada que permite una conexión rápida en las barras (por ejemplo en instalaciones BT)
Pinza de salida 4 mm para cordón de seguridad y con fusible HPC integrado.
El fusible se cambia de manera muy fácil.
- Abertura de boca de 4 a 12 mm
- Intensidad: y tensión limitadas por el fusible (20A máx)
A esta pinza puede se le puede añadir el cordón de seguridad ref. **TC149** o **TC152**.
El fusible se encarga por separado: 500 V, poder de corte 100 KA, 10X38 mm (ver re. **TF04**)

TP51 N° 1 y TP51 N° 2 ¡Cuidado! No conectar ni desconectar las pinzas en carga
Conformes a la norma EN 61010-2-031.



Conexión de laboratorio y accesorios de alto nivel de seguridad adaptado a los trabajos en instalaciones eléctricas



TP87N Color negro longitud 202 mm
TP87R Color rojo longitud 202 mm
TP87JE Juego de 2 puntas de prueba, negra y roja.

Este modelo existe también en una versión con fusible HPC integrado (ver **TP93** y **TP93N**)

TP87 Punta de prueba 4 mm de seguridad con protección IP2X CE

Punta de prueba Ø 4 mm de seguridad con protección IP2X CE. La punta está protegida contra todo contacto directo por una funda transparente bloqueada en posición. La funda se desbloquea accionando un gatillo situado detrás la guarda de protección. De fácil manipulación, incluso con guantes. Posibilidad de manipular con una sola mano dos puntas montadas por el dorso a una distancia entre ejes de 19 mm (medida en toma de corriente)

- Protección IP2X
- Medida en regletas hasta 26 mm.
- Intensidad asignada: 32 A máx.
- Tensión asignada: 1000 V cat III o 600 V cat. IV

Con toma Ø4 mm para cordones de seguridad (ver ref. TC149)

Conforme 600 V Cat.IV (Aislamiento reforzado – Grado de polución: 2) CEI-61010-031



- Para fusible 500 V, poder de corte 100 kA, 10x38 mm
- Intensidad : 20 A máx.
- Tensión limitada por el fusible
- Con toma Ø4 mm para cordones estándar.
- Longitud 202 mm

TP93 Color negro
TP93N Color rojo
Conformes a la norma **EN 61010-2-031**

TP93 Punta de prueba de seguridad con fusible HPC integrado con protección IP2X CE

Punta de prueba de seguridad con fusible HPC integrado con protección IP2X CE. Un piloto se enciende cuando el fusible esta trabajando. El fusible se cambia fácilmente gracias a una herramienta adaptada. Fácil manipulación incluso con guantes.

- Protección IP2X: la punta está protegida contra todo contacto directo mediante un funda transparente bloqueado en posición. La funda se desbloquea accionando un gatillo situado detrás la guarda de protección.
- Medida en regletas hasta 26 mm.

Accesorios, en pedido separado:
TC149 cordón de seguridad

Para los fusibles de recambio. Ver ref TF08-01 TF08-02 TF08-03 TF08-04 TF08-05

Conforme 600 V Cat.IV (Aislamiento reforzado – Grado de polución: 2) CEI-61010-031

TC154S

TP112

TC154S - **TP112** Cordón de test 4 mm de seguridad con protección IP2X CE

Cordón de test de seguridad equipado en un extremo de una toma 4mm de seguridad y en el otro una punta de prueba con protección IP2X. La punta está protegida contra todo contacto directo por una funda transparente bloqueada en posición. La funda se desbloquea accionando un gatillo situado detrás la guarda de protección. De fácil manipulación, incluso con guantes

- Cable extra-flexible de 2,5 mm de sección con doble aislamiento de PVC
- Protección IP2X
- Medida en regletas hasta 26 mm.
- Intensidad asignada: 20 A máx.
- Tensión asignada: 1000 V cat III o 600 V cat. IV

TC154SN COLOR NEGRO, LONGITUD 1,20 M
TC154SR COLOR ROJO, LONGITUD 1,20 M
TC154SJ COLOR AMARILLO, LONGITUD 1,20 M
TC154SV COLOR VERDE, LONGITUD 1,20 M
TC154BN COLOR MARRÓN, LONGITUD 1,20 M
TP112BN COLOR MARRÓN , LONGITUD 1,20 M
TP112V COLOR VERDE, LONGITUD 1,20 M CON

Conformes a la norma **EN 61010-2-031**.

Conforme 600 V Cat.IV (Aislamiento reforzado – Grado de polución: 2) CEI-61010-031

Características CAT III – 600 V – Categoría de instalación: III – Grado de polución: 2 – Temperatura máxima de utilización: 40°C
El producto mencionado arriba es conforme a las exigencias esenciales de seguridad de la directiva según las condiciones y resultados de los ensayos descritos en el informe LCIE Nº60019453-512209







Camí La Caseta, 14 Nave 8 · Pol. Ind. SERRA · 08185 - LLIÇÀ DE VALL (España)
Telf: +34 93 863 41 03 · Fax: +34 93 843 92 78 · segurinsa@segurinsa.com · www.segurinsa.com

C6/2009

ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN



CAPITULO 6

SEÑALIZACIÓN

1 A 3 - SEÑALIZACION RIEGO ELECTRICO Y GENERAL

- Señal de riesgo eléctrico
- Señal prohibido maniobrar
- Cartel de maniobra, salvamento, 5 Reglas de Oro
- Colgaduras
- Señales de peligro, prohibición y obligación

4 A 6 - CANDADOS Y DISPOSITIVOS DE BLOQUEO

- Candados de bloqueo
- Dispositivos de bloqueo

7 A 11 - BALIZAMIENTO SUBESTACIÓN

- Redes de balizamiento
- Elementos para balizamiento
- Cuadros de delimitación en altura
- Piquetas para balizamiento
- Barreras de seguridad
- Cadena y cinta delimitadora
- Postes para cadena y cinta delimitadora

12 A 13 - BANDERINES DE PUESTA TIERRA

- Banderines de puesta a tierra
- Banderines de puesta a tierra por colores

14 - SEÑALIZAIÓN TEMPORAL

- Conos de señalización
- Balizas de señalización
- Señales de trafico portátiles

15 A 20 - ILUMINACIÓN

- Linternas frontales de leds y bombillas
- Linternas manuales
- Pilas y baterías de recambio
- Trasformadores de seguridad zonas húmedas
- Proyectores
- Globos de iluminación (Grandes superficies)
- Linternas y proyectores para zonas explosivas

SEÑALIZACIÓN

Señalización riesgo eléctrico

Se fabrican en diferentes tamaños y materiales, siendo estos los siguientes :

- P Plástico
- A Aluminio
- K Adhesivo
- M Magnético

PLACAS DE ADVERTENCIA DE RIESGO ELECTRICO

Referencia	Tamaño	Aplicación
AE-5P	52	Lugares de acceso a instalaciones eléctricas, como puertas de ET, ST, CT, locales que contengan máquinas eléctricas y en las vallas que cercan dichas instalaciones (la separación entre las placas dependerá de su tamaño, siendo de 6 m. para las AE-10 y de 8,7 m. para las AE-14 y 12 m. para la AE21)
AE-5K	52	
AE-10A	105	
AE-10P	105	
AE-10K	105	
AE-14A	148	
AE-14P	148	
AE-14K	148	
AE-21A	210	
AE-21P	210	
AE-21K	210	
AE-29A	297	Casos generales en que exista un riesgo eléctrico. Señalización de seguridad en el propio lugar de trabajo y para delimitar la zona de trabajo en el caso de no disponer de banderolas.
AE-29P	297	
AE29K	297	
AE-42A	420	



PLACAS DE ADVERTENCIA DE RIESGO ELECTRICO CON LEYENDA

Referencia	Tamaño	Aplicación
CE-14A	148	Apoyos de líneas de alta tensión, situados en zonas frecuen-tadas y en aquellas otras que se indiquen particularmente. CE-14 y CE-21 líneas hasta 66 kV. CE-29 y CE-42 líneas superiores a 66 kV.
CE-14P	148	
CE-21A	210	
CE-21P	210	
CE-29A	297	
CE-29P	297	
CE-42A	420	



PLACAS DE PROHIBIDO MANIOBRAR

Referencia	Tamaño	Aplicación
PM-5C	60 x 90	En los paneles de los cuadros de control, junto a los mandos de los aparatos de corte, cuando por cualquier motivo no se puedan maniobrar (en función del tamaño y de la distancia de observación). En general en los mandos de los aparatos de corte cuando por cualquier motivo no se deban maniobrar.
PM-5P	52	
PM-10A	105	
PM-10P	105	
PM-14A	148	
PM-21A	210	
PM-21P	210	



SEÑALIZACIÓN

Señalización riesgo eléctrico

PLACAS INDICATIVAS

Referencia	Tamaño	Aplicación
IA-10P **IA-10M**	105 105	En aquéllas instalaciones que están fuera de servicio por averías.
IT-10P **IT-10M**	105 105	En aquellas instalaciones que por motivos (trabajos, averías, etc.) están puestas a tierra.
IR-10P **IR-10M**	105 105	En aquellos aparatos que a pesar de estar desconectados existe tensión de retorno.







CARTELES DE SEÑALIZACIÓN

Referencia	Tamaño	Aplicación
6018	420X297	Cartel de Maniobra
6019	420x297	Cartel de Primeros Auxilios
6020	420x297	Cartel de 5 Reglas de Oro
Otros materiales consultar		







COLGADURAS DE SEÑALIZACIÓN

Referencia	Tamaño	Aplicación
6021	1000X200	Prohibido el Paso
6022	1000x200	Instalación en Tensión Peligro de Muerte
6023	1000X200	Limite de Zona de Trabajo NO PASAR
6024	1000x200	Limite de la Zona Protegida NO PASAR

LIMITE de la ZONA de TRABAJO
NO PASAR

LIMITE de la ZONA de PROTEGIDA
NO PASAR

PROHIBIDO EL PASO

INSTALACION EN TENSION
PELIGRO DE MUERTE



SEÑALIZACIÓN

Segurinsa dispone de una amplia gama de señalización por ello les indicamos algunos ejemplos, en caso de necesidad no duden en contactar con nosotros para ofrecerles el producto idóneo a sus necesidades.

Gama de señales disponibles:
- Señal de advertencia de peligro
- Señal de prohibición - Señal de uso obligatorio
- Señal de evacuación o salvamento
- Señal de equipo contra incendio

Materiales que se fabrican:

Aluminio	(A)
PVC	(P)
Adhesivo	(K)
Fotoluminicente	(F)

Señales de advertencia de peligro

Señales de advertencia de peligro con leyenda

Fabricado en aluminio (A) o PVC (P) (otros materiales consultar)

Dimensiones disponibles	Distancia máx. aplicación
690 mm - 980 mm	17.48 m
490 mm - 690 mm	12.36 m
345 mm - 490 mm	8.74 m
245 mm - 345 mm	6.18 m









Señales de advertencia de peligro sin leyenda

Fabricado en aluminio (A) o PVC (P) (otros materiales consultar)



Dimensiones disponibles	Distancia máx. aplicación
594 mm	17.48 m
420 mm	12.36 m
297 mm	8.74 m
210 mm	6.18 m
148 mm	4.35 m









Señales de prohibición

Señales de prohibición con leyenda

Fabricado en aluminio (A) o PVC (P) (otros materiales consultar)

Dimensiones disponibles	Distancia máx. aplicación
690 mm - 980 mm	24.85 m
490 mm - 690 mm	17.57 m
345 mm - 490 mm	12.42 m
245 mm - 345 mm	8.78 m









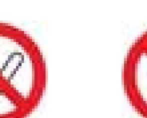
Señales de prohibición sin leyenda

Fabricado en aluminio (A) o PVC (P) (otros materiales consultar)

Dimensiones disponibles Medida de lado	Distancia máx. aplicación
594 mm	24.85 m
420 mm	17.57 m
297 mm	12.42 m
210 mm	8.78 m
148 mm	5.86 m








Señales de uso obligatorio

Señales de uso obligatorio con leyenda

Fabricado en aluminio (A) o PVC (P) (otros materiales consultar)

Dimensiones disponibles	Distancia máx. aplicación
690 mm - 980 mm	24.85 m
490 mm - 690 mm	17.57 m
345 mm - 490 mm	12.42 m
245 mm - 345 mm	8.78 m





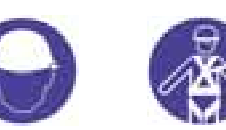



Señales de uso obligatorio sin leyenda

Fabricado en aluminio (A) o PVC (P) (otros materiales consultar)

Dimensiones disponibles Medida de lado	Distancia máx. aplicación
594 mm	24.85 m
420 mm	17.57 m
297 mm	12.42 m
210 mm	8.78 m
148 mm	5.86 m



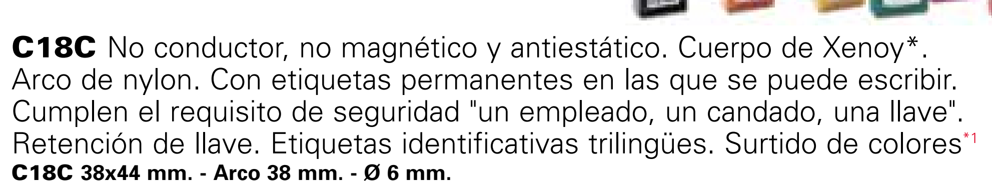


Candados de bloqueo

Utilización: Los productos Safety Series™ Lockout/Tagout (Candados/Etiquetas) están diseñados para desarrollar, cumplimentar y actualizar satisfactoriamente el mejor sistema de bloqueo y señalización para la instalación. Cumplen con "La Normativa de Prevención de Riesgos Laborales del Real Decreto 614/01, de 8 de junio". Es crucial prevenir accidentes y proteger a los empleados. Todos los productos Safety Series™ de Master Lock cumplen con las normas estrictas de seguridad laboral.

C18 - C22 Cuerpo de Xenoy* antiestático. Con etiquetas permanentes en las que se puede escribir. Cumplen el requisito de seguridad "un empleado, un candado, una llave". Retención de llave. Etiquetas identificativas trilingües.

C18P 38x44 mm. - Arco 38 mm. - Ø 6 mm.
C18A 38x44 mm. - Arco 76 mm. - Ø 6 mm.
C22 38x76 mm. - Arco 38 mm. - Ø 6 mm.
C22 38x76 mm. - Arco 76 mm. - Ø 6 mm.



Novedad

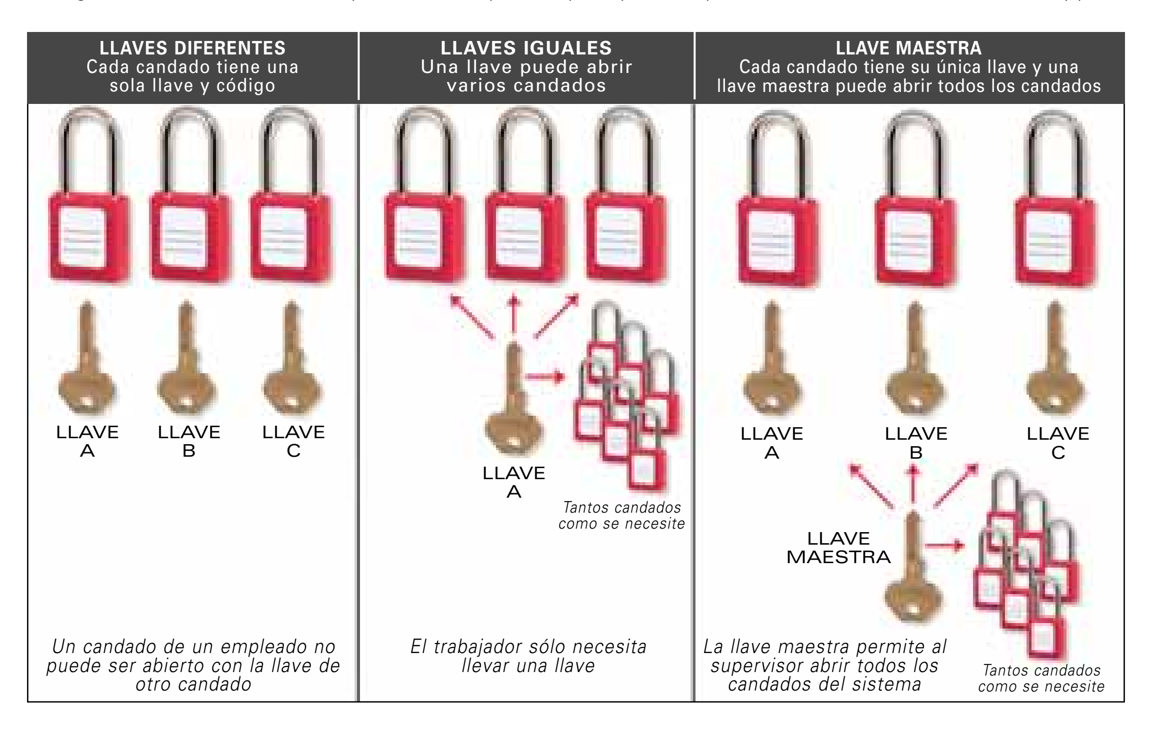


C18C No conductor, no magnético y antiestático. Cuerpo de Xenoy*. Arco de nylon. Con etiquetas permanentes en las que se puede escribir. Cumplen el requisito de seguridad "un empleado, un candado, una llave". Retención de llave. Etiquetas identificativas trilingües. Surtido de colores*[1]
C18C 38x44 mm. - Arco 38 mm. - Ø 6 mm.

CONSULTAR COTIZACIÓN PARA LLAVES DIFERENTES, LLAVES IGUALES (KA) Y DIFERENTES CON LLAVE MAESTRA (MK)

IMPORTANTE: DEBE ESPECIFICARSE EL COLOR AL FINAL DE CADA REFERENCIA
***YLW** amarillo, **BLU** azul, [1] **BLK** negro, **PRP** púrpura, **GRN** verde, **ORJ** naranja, **RED** rojo, **TEAL** verde agua.
Tamaño arco: corto y largo (LT). Tipo de llaves: diferentes, iguales y diferentes con llave maestra.

*XENOY es una marca registrada de General Electric Corporation. Termoplástico que soporta temperaturas extremas (de -46o C a 177o C) y productos químicos.





Denominación	Referencia	Peso (g)
Porta candados 4 agujeros	**IS47 4 AGUJEROS**	85
Porta candados 6 agujeros	**IS47 6 AGUJEROS**	
Porta candados 10 agujeros	**IS47 10 AGUJEROS**	

SC2 Porta-candados con 30 agujeros



De acero inoxidable. Las llaves se ordenan en la empuñadura. Dotado de un gancho que facilita la organización de los candados en la estructura metálica durante la operación de bloqueo. Para candados de cuerpo ABS, **C18A**, **C16A**, **C22A** y otros.

Porta-candados suministrado sin candados ni llaves.





Dispositivos de bloqueo múltiple

B7604 (TD28) Dispositivo de bloqueo múltiple para candado



Utilización: dispositivo que permite asegurar la condenación de un mismo equipo con varios candados de diferentes llaves. Presentado en forma de dos piezas superpuestas y unidas por un eje común que sirve de pivote. Dispositivo B con 4 agujeros que permite asegurar la condenación de un mismo equipo con los candados ref. **C18A**, **C16A** y **C22A** u otros.
Dispositivo de bloqueo suministrad sin candado ni llave. Longitud 165 mm - Peso 150 g

M08 Dispositivo de bloqueo múltiple para candado



Junto a los diversos dispositivos de bloqueo de llaves de paso, este sistema permite que seis personas condenen una instalación con sus candados individuales respectivos. Fabricadas en acero inoxidable recubierto de vinilo, este dispositivo de seguridad múltiples pueden acoger hasta **6 candados de un diámetro de asa máximo de 9,5 mm**.
Disponible en dos tamaños
M08-1 diámetro de anilla 25 mm - **M08-2** diámetro de anilla 38 mm

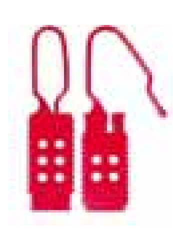
M09 Dispositivo de seguridad con inscripción para candados



Este producto combina una **etiqueta de prohibición** y un dispositivo de seguridad múltiple. Junto a los diversos dispositivos de bloqueo de llaves de paso, este sistema permite que seis personas condenen una instalación con sus candados individuales respectivos. Fabricadas en aluminio, el dispositivo de seguridad puede acoger hasta **6 candados de un diámetro de asa máximo de 9,5 mm**. Color rojo. Para hacer las inscripciones, se pueden utilizar rotuladores permanentes o no, según necesidad.

M07 Dispositivo de bloqueo de plástico no conductor

Tenaza diámetro 25 mm.



M06 Dispositivo de bloqueo de aluminio de tenaza doble hasta 8 candados

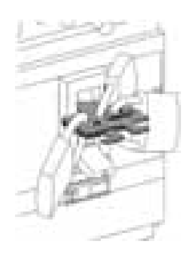
Tenaza diámetro 25 mm. y 38 mm.



Accesorios de condenación

C129370 Lote de 3 enclavamientos

Dispositivo de bloqueo móvil para 3 candados (candados no suministrados)



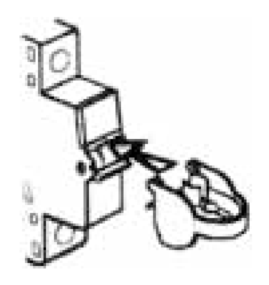


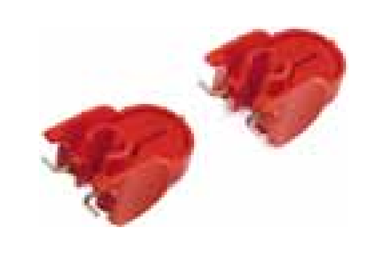


Para disjuntor NS y inter NSA Merlin Gerin

C204442 Lote de 2 enclavamientos

Soporte de bloqueo (bolsa con 2 piezas) para candado de asa de Ø4 mm y Ø6 mm (candados no suministrados)





Para disjuntor Legrand DNX-DX-DXH-DXL y interruptor diferencial bipolar.

C215669 Lote de 2 enclavamientos

Dispositivo de enclavamiento (bolsa con 2 piezas) que permite bloquear la manilla en posición abierta o cerrada para candados de Ø8 mm máx. de asa.



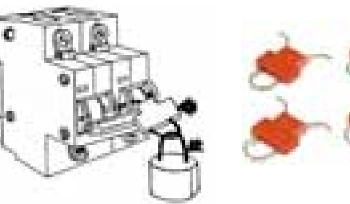




Para interrruptor seccionador STI Merlin Gerin

C4271245 Lote de 4 enclavamientos

Permite el bloqueo del disyuntor en posición abierta o cerrada para candados de Ø8 mm máx. de asa. La posibilidad de obertura funcional del la pieza delantera o de la puerta permanece cuando el disyuntor está bloqueado en posición "abierto". Permite el bloqueo del disyuntor en posición "cerrado" o "abierto" (para candados de Ø5 a 8 mm, no suministrado). Dispositivo de enclavamiento suministrado en una bolsa con 4 piezas.





Para disjuntor C120 Merlin Gerin





Accesorios de condenación

C226970 Lote de 2 enclavamientos

Dispositivo de enclavamiento (bolsa con 2 piezas). Permite el bloqueo del interruptor diferencial en posición abierta o cerrada para candados de Ø8 mm máx.



Para disjuntor DT40 y C60 Merlin Gerin

C419090 Lote de 4 enclavamientos

Permite el bloqueo de los interruptores NG125NA mediante candados de Ø5 a 8 mm de asa (no suministrados), en posición I (cerrado) o O (abierto).



Para disjuntor NG125 Merlin Gerin

C305799 Lote de 3 enclavamientos

Soporte de bloqueo (bolsa con 3 piezas) para candados de Ø4mm de asa máx. (candado no suministrado).



Para corto-circuito Legrand

Dispositivo de bloqueo para magneto térmicos y diferenciales



S2390 **S2391**

S2390 Diseñado para magneto térmicos Anchura admisible inferior o igual a 11 mm.

S2391 Diseñado para diferenciales Anchura admisible superior o igual a 11 mm.

Dispositivo de bloqueo para interruptores



S491B **S493B**

Diseñado para un perfil estrecho que permite su uso en cualquier posición. Los dispositivos de bloqueo son fáciles de transportar y almacenar. Fabricado para una alta duración, incorporando acero reforzado con polímeros para trabajar en los ambientes más adversos.

Sirve para la mayoría de interruptores. Se conecta por encima del conmutador del interruptor o barra de unión.
S491B De nylon - Para Ø de 25 mm.
Sirve para interruptores con conmutador alto o ancho.
Se conecta en el costado del conmutador
S493B De acero - Para Ø de 32 mm. a 76 mm.

C304 Condenación de tomas eléctricas

Diseñado especialmente para el bloqueo de todo tipo de tomas eléctricas. Fácil de utilizar y de una eficacia notable para evitar la puesta en marcha no autorizada o intempestiva de equipos eléctricos.

Ref	medidas (mm)
C304A	50 x 50 x 90
C304B	80 x 80 x 180



C305 Condenación de válvulas

Un sistema sencillo y seguro para condenar válvulas de volantes.
Disponible en 5 tamaños para volantes desde 2,5 hasta 32 cm. de diámetro.
Fabricado en polipropileno resistente a los productos químicos, al calor y al frío.
Color rojo. Otros colores, amarillo, verde o azul, bajo pedido.

Ref	Ø del volante (mm)
C305A	24 - 64
C305B	64 - 127
C305C	127 - 165
C305D	165 - 254
C305E	254 - 320



C306 Condenación de conectores de tomas industriales

Dos tamaños diferentes son suficientes para proteger de manera eficaz y segura la mayoría de los sistemas industriales de tomas eléctricas y evitar su utilización no autorizada. El modelo pequeño se puede colocar en enchufes de toma de un diámetro máximo de 7cm y de una longitud de 12 cm. (sección de cable máximo 25 mm), y el modelo grande, en tomas de un diámetro máximo de 11,5 cm. y una longitud máxima de 25 cm. (sección de cable máx. 35mm)

Ref	Ø cm	longitud cm	sección cables (mm)
C306PM	7	12	25
C306GM	11	25	35





Balizamiento de Subestaciones

Red

La red BALIS de seguridad ha sido desarrollada con la colaboración de EDF. Permite evitar la confusión en la delimitación de una zona de trabajo.

- 2 bandas verdes en el interior de la zona de trabajo: SEGURIDAD
- 2 bandas rojas en el exterior de la zona de trabajo: PELIGRO

En la cara verde de las bandas se ha impreso: "Límite de zona de trabajo" y en la cara roja "No pasar, usted está fuera de la zona de trabajo".

- Mallas cuadradas de 50x50mm de P.E.H.D.
- **Longitud 20m; altura 1,20m**



Referencia	Color		Longitud m	Altura m	Inscripción
XE9072V	Verde	rígido	20	1,20	sí
XE9092	amarillo	rígido	20	1,20	sí
XE9133*	Verde	flexible	20	1,20	sí
XE9132*	amarillo	flexible	20	1,20	sí
Red sin leyenda					
XE9061J	amarillo	rígido	20	1,20	no
XE9093V	Verde	rígido	20	1,20	no
XE9093R	Rojo	rígido	20	1,20	no

* Suministrada con cordel montado y empuñadura

XE9072V



XE9092





XE9072C06 Cuerda para red BALIS

- Cuerda de Ø6 mm, longitud 25 m
- Dotada de 21 prendedores de PVC anti-UV

XE9072C04 Cuerda para red BALIS

- Cuerda de Ø6 mm, carrete de 100 m







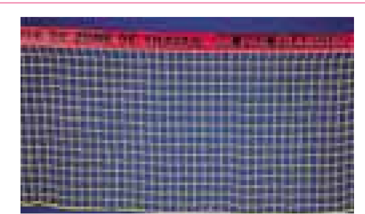
XE9132

XE99105 Red de tenis amarilla con inscripción

1 banda de 80mm rojo fluorescente

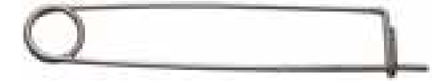
- Inscripción en una cara "Límite de la zona se trabajo. No pasar"
- Plegado en acordeón
- Mallas de 40 mm
- Longitud 20m, altura 1,20m

Suministrada con empuñadura PGM



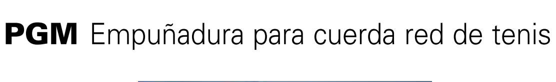


EPFIPE Imperdible para recoger la red de tenis.



Elemento diseñado para el transporte y recogida. Piquetas ref. **XE9107**.

- Capacidad 6 piquetas
- De acero inoxidable Ø4 mm
- Medidas 210x55mm, peso 60 g



PGM Empuñadura para cuerda red de tenis







Balizamiento de Subestaciones



XE9076 Baliza de acceso a la zona protegida

Lleva a ambos lados la inscripción en letras blancas "Entrada".
- Fabricada en polietileno color verde
- Zócalo de caucho reforzado.
- Base de 50x50 cm.
- Altura 1m, peso 11 Kg.



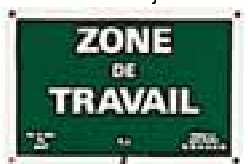
XE9063B Juego de 2 balizas de acceso a la zona protegida

Suministradas con letrero "Zona de trabajo"
- Fabricada en PVC
- Altura 1m, Ø350 mm, peso 15kg
- Empuñadura de transporte

Juego de 2 balizas suministradas cada una con una piqueta referencia **XE9107**.

XE9064 Letrero "Zona de trabajo"

Placa de recambio, adaptable a la antigua baliza **XE9063B**.
- Letras blancas sobre fondo verde



XE9068 Asa de transporte

De acero pintado

XE9060 Carro devanador para red rígida
- Chasis de tubo de acero
- Ruedas de gran diámetro
- Capacidad máx. 60m.

Dimensiones:
1550x1000x700 mm
Peso 36 Kg.



EDF M Marco aislado para delimitación de zonas de trabajo

En tubo de polietileno cilíndrico con banderola "hombre fulminado"
- Color negro, marco de 560x560 mm
- Torniquete dirigible con collarín de fijación de acero
- Peso 1,5 Kg.

7771N Marco aislado para delimitación de zona de trabajo

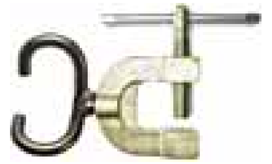
En tubo de polietileno cuadrado
- Color negro
- Pinza de cierre para tubos de 40 a 120 mm.
- Peso 3,8 Kg.

7771NCL con pinza embudo a bayoneta
7771NHE con pinza embudo hexagonal

Piquetas y accesorios

XE9066 Grapa de fijación de red

Utilización: permite colgar las redes aprovechando los soportes ya existentes.

XE9067 Grapa de fijación con separador

Utilización: permite colgar las redes aprovechando los soportes ya existentes.

XE9070 Base para piqueta de fijación
- Dotada de un asa para transportarlo.
- Fabricado en mecano-soldado pintado
- Peso 6 Kg.

Utilización:
Sirve para sostener las piquetas sobre el suelo de hormigón



XE9075P Taco SECURIT

Taco en polietileno de alta densidad, con cabezal cuadrado de una altura de 10x10 cm.
- Consta en el extremo superior de una tapilla que se levanta y deja un orificio de Ø26 mm
- Tronco del taco acabado en punta para ser insertado de Ø30 mm
- Altura total 40 cm, peso 480 g

Utilización: se pueden insertar en él dos tipos de piquetas-soporte de red:
- piquetas de 21,3x2 mm
- antiguas piquetas de Ø20 a 28 mm
piquetas **XE9107**.






SEÑALIZACIÓN

Piquetas y accesorios

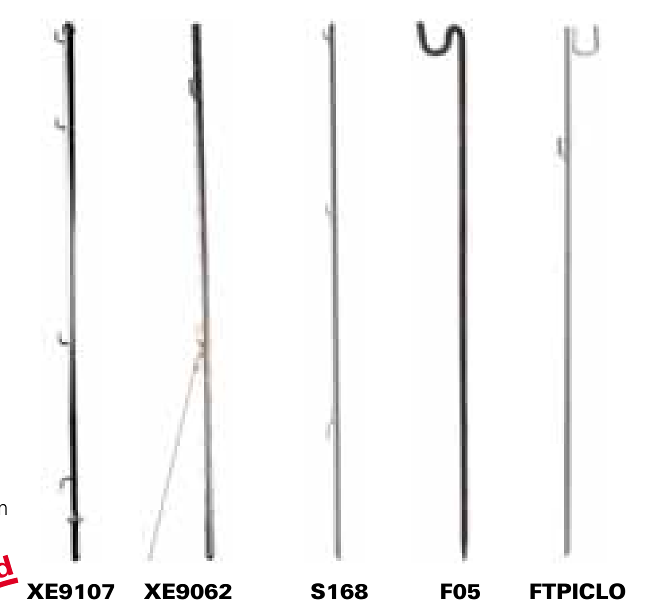
XE9107 Piqueta de fijación para balizamiento
- Tubo de aluminio Ø25 mm galvanizado
- Longitud: 1,37 m
- Dotado de 4 ganchos de fijación y un ojete para el trasporte y el almacenamiento

XE9062 Piqueta de fijación con punta para clavar en suelo
- Tubo de acero Ø25 mm
- Longitud: 1,5 m

S168 Piqueta de acero pintado
- Longitud: 1,30 m, Ø16 mm, 2,4 kg
- Dotada de 3 ganchos de soporte de la red de delimitación.

Se aconseja colocar una piqueta cada 3 metros

F05 Piqueta porta lampara
- De acero bruto
- Altura 1,30 m, Ø14 mm, 1,7 kg
- Dotada de un gancho en la punta superior para colgar cadenas, cuerdas, cintas de señalización o lamparas, o para sostener la red de delimitación.



XE9107 XE9062 S168 F05 FTPICLO

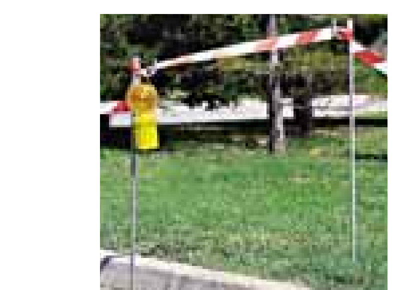
FTPICLO Piqueta de protección

Novedad

Piqueta de protección de valla 1,50 m, , Ø18 mm, con U sobresaliendo 14 mm.
Acero de color gris. Peso 3,5 kg
Para colgar cadenas, cuerdas, cintas de señalización o lamparas, o para sostener la red de delimitación.

F06 Pica de obra
De acero pintado, dotada de un gancho en la punta superior para colgar cadenas, cuerdas, cintas de señalización o lamparas, o para sostener la red.
Altura 1,20 m, Ø16 mm, peso 1,9 kg

F10 Pica de obra con zócalo de acero
Permite colgar cadenas, cuerdas, cintas de señalización o lamparas, o sostener la red.
Altura 1,20 m, base 375 mm de lado para apoyar en el suelo, peso, 4,2 kg



F06 + F10

S503 Taco de localización
Taco fabricado con el cabezal de hormigón poli cuarzo, color teñido en la masa. Cabezal de 90 mm de altura.
- Sistema anti-bloqueo que permite a las dos partes iniciales del taco convertirse en una sola pieza
- Tallo de acero galvanizado con anclaje que se despliega y modula de acuerdo con la composición del terreno.
- Base 170mm, longitud de anclaje 500 mm, peso 5,5 kg
- Anclaje Ø26,9x2,3 mm en acero tratado • Hilo Ø16 mm de acero A60

S503J color amarillo para el gas
S503R Color rojo para la electricidad



S504PM Herramientas de colocación de los tacos de localización
Compuesto de una maza y un clavo de bloqueo Ø27 mm (herramienta vendida por separado)
Peso 1,5 kg

S504 Taco de localización
Taco fabricado de hormigón poli cuarzo, color teñido en la masa. Cabezal de 90 mm de altura
- Soporte platina con anclaje que se despliega y modula de acuerdo con la composición del terreno.
- Cabezal fijazo sobre el soporte con tallo de rosca
- Base 130x130 mm, longitud del anclaje 500 mm, peso 11 kg
- Anclaje Ø26,9 mm x 2,3 mm de acero tratado. • Hilo Ø16mm de acero A60

S504J color amarillo para el gas
S504R Color rojo para la electricidad
- Peso 1,5 kg



S504GM Herramientas de colocación de los tacos de localización
Compuesto de una maza y un clavo de bloqueo Ø33 mm (herramienta vendida por separado)
Peso 1,5 kg



Barreras de seguridad



S100 Barrera extensible metálica en zigzag
S100N Barrera extensible metálica en zigzag con bandas reflectantes

- Plegada 0,35 m, desplegada 4m
- Distancia desde el suelo 0,74 m, altura 1m
- Peso 15,3 kg

S95 Barrera de seguridad para registros

Metálica y plegable no reflectante

- Extensible hasta 1,30m x1,30 m
- Altura 1,20
- Dimensiones: 1 x 0,30 x 0,30 m
- Peso 16,3 kg



FTGAFOU Barrera de seguridad para registros

Modelo replegable, pintado de color blanco y rojo y dotado de una bandas reflectantes en los montantes verticales.
Diseñado para la protección de la entradas de las camaras abiertas, esta protección se complementa con la señalización reglamentaria.
Dimensiones : 965 x 965 x 900 mm. Peso : 7 kg







Cadenas se señalización y accesorios

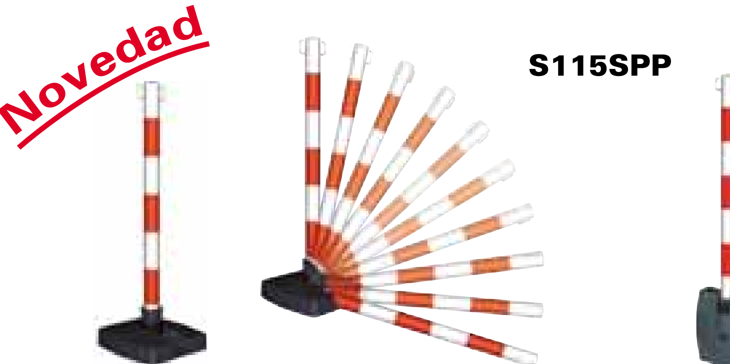
S115 Cadena de polietileno de alta densidad
Bicolor, rojo y blanco, resistente, tratada anti-UV, suministrada en un saco de 25 m.

Referencia	Denominación	Diámetro	Medidas	Peso
S115C	Cadena de polietileno de alta densidad	Ø 6 mm Ø 8 mm	53 x 21 x 6 mm 70 x 27 x 8 mm	1750 g 2650 g
S115A	Anillas abiertas blancas o rojas indispensables para colgar o reparar la cadena	Ø 6 mm Ø 8 mm		2 g 6 g



S115SPP Poste con zócalo para cadena o cinta de plástico
Ingenioso sistema abatible que permite guardar racionalmente los postes y ganar un 70% de espacio. Sistema de bloqueo del poste en las dos posiciones. El conjunto suministrado incluye el zócalo lastrado, 4kg, y el poste listos para su empleo. Muy estable.
Medidas: Ø50mm, altura 900mm, zócalo: 280x280x70mm, peso 4kg
Dimensiones totales: 1090 x 300 x 90 mm
S115SPPR Color rojo y blanco
S115SPPJ Color amarillo y negro.

S115RB Poste para cadena o cinta de plástico desmontable y lastrable con arena o agua







SEÑALIZACIÓN

Cintas de señalización

S179 Cintas de señalización tipo TP
Soporte textil PVC 360 g/m².
Material muy resistente, no se estira, no se rompe con el frío, no se rasga.
Color rojo y blanco en ambas caras
• Longitud **50 m**, ancho **30 mm**, peso **700 g**.
• Longitud **50 m**, ancho **50 mm**, peso **1 000 g**.

S175JB Cinta de señalización noche y día modelo k14
Soporte textil PVC 100% poliamida
• 1 lado recubierto de color amarillo fluorescente con banda de 10mm reflectante "gris clase B" en continuo
• 1 lado blanco
• Longitud **50m**, ancho **50mm**, peso 600g aprox.
Conforme a la norma **NFP 98465**



Bandas de señalización de obra de plástico

S174 • Longitud **100 m**, ancho **50 mm**, peso 200 g.
Rayas rojas y blancas espesor 8/10°.

S208 • Longitud **500 m** en caja devanadora, ancho **80 mm**, peso 1,3 kg.
• Rayas rojas y blancos espesor 8/10°.

S208NA • Longitud **500m** en caja devanadora, ancho **80mm**, peso 1,3kg
• Rayas Negra y Amarilla espesor 8/10°.

S208D Devanador de plástico recargable Diseñado para facilitar la colocación de las cintas de balizamiento **S208** y **S208NA**

S174 **S208**

S175 Cinta de señalización de obra reflectante por micro bolas de cristal
Cinta suministrada en bobina de plástico
• Longitud **50m**, ancho **30mm**, peso 1kg
• Longitud **50m**, ancho **50mm**, peso 1,5kg
Conforme a la norma **NFP 98465**
(sólo 50mm de ancho)



S178 Cinta de señalización tipo GR
Soporte poliéster 140g/m²(no se estira, no se rompe con el frío, no se rasga)
• Su textura de red la convierte permeable al viento y evita ser arrancada.
• Color fluorescente que asegura ser perfectamente vista
• Longitud **50m**, ancho **50mm**, peso 500g



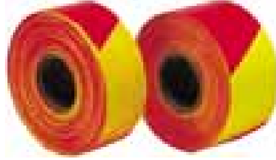
S175JR Cinta de señalización noche y día modelo k14
Soporte textil PVC 100% poliamida
• 1 lado recubierto de color amarillo fluorescente con banda de 10mm reflectante "gris clase B" en continuo
• 1 lado rojo
• Longitud **50m**, ancho **50mm**, peso 600g aprox.
Conforme a la norma **NFP 98465**



S170S Cinta de delimitación de tejido recubierto
Cinta roja para la delimitación de la zona de trabajo tipo G equipada con un mosquetón y a 25 cm más arriba una anilla de enganche.
• Longitud **10m**, ancho **5cm**, peso 190g
• Longitud **20m**, ancho **5cm**, peso 360g
La cinta **S170** se enrolla en un carrete **T04**



S177 Cinta de señalización de obra
De plástico y a rayas: rojo, obra; amarillo, señal
• Longitud **100m**, ancho **50mm**, peso 900g



T04 Carrete metálico tipo H
Carrete equipado con un eje que permite el bloqueo y con un muelle con mosquetón para la anilla de la cinta.
• Dimensiones 220 x 150 x 115 mm
• Peso 740 g
Carrete destinado a albergar las cintas de delimitación ref. **S170**, **S170S**, **S179S25** **(hasta un largo máximo de 40m para la referencia S170)**

S170 Cinta de señalización roja
Cinta de delimitación de zona de trabajo tipo G equipada con una anilla. Se suministra montado en un carrete T04
S170T1 Longuitud de la cinta 10 mts.
S170T2 Longuitud de la cinta 20 mts.
S170T3 Longuitud de la cinta 30 mts.
S170T4 Longuitud de la cinta 40 mts.



S179T25 Cintas de señalización tipo TP
Soporte textil PVC 360 g/m²
Material muy resistente, no se estira, no se rompe con el frío, no se rasga.
Color rojo y blanco ambas caras
Equipada con anilla en el extremo.
Montado sobre carrete T04



S179S25 Cinta de delimitación de repuesto

En caso de otras longitudes consultar





Banderines de puesta a tierra

Banderín triangular de puesta a tierra marcado negro sobre fondo amarillo
De tela recubierta de vinilo, marcado en las dos caras.

S120J Banderín dotado de un dobladillo para pasar por el cable de tierra de **120mm²** de sección máx.



S120LT Banderín dotado de 2 ojales rectangulares para pasar collarines.



- Zona de 3 cifras pre-marcadas y de 8 segmentos para la sección del cable de tierra
- Se marcan las cifras y los segmentos con el rotulador permanente ref. **C388**
- Medidas 350 x 300 mm - Peso 50 g

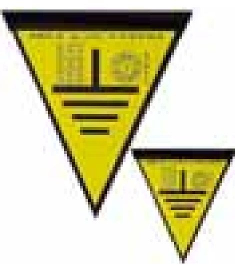
S120JV Banderín dotado con dos cierres velcro
S120JP Banderín dotado con 2 pinzas



	con 2 cierres velcro	con 2 pinzas negras
Ref.	**S120JV**	**S120JP**
Color	Amarillo	Amarillo
Marcado	Negro	Negro

*Se marcan las cifras y los segmentos con el rotulador permanente ref. **C388**

S120J2 Juego de 2 banderines dotados de un dobladillo para pasar por cable de tierra.



- Zona de 3 cifras pre-marcadas y de 8 segmentos para la sección de los cables de tierra.
- Se marcan las cifras y los segmentos con el rotulador permanente ref. **C388**
- Peso 70 g

- Un banderín 350 x 300 para pasar por el cable de tierra de **120 mm²** sección máx.
- Un banderín 240 x 200 para pasar por el cable de tierra de **70 mm²** sección máx.

S120LV Banderín triangular de puesta a tierra dotado de un dobladillo para pasar por el cable de tierra de **120mm²** sección máx.

Dimensiones 350 x 300 mm. Peso 40g

S120LSH Banderín triangular de puesta a tierra marcado en negro sobre fondo amarillo.



Dotado de un dobladillo para pasar por el cable de tierra de **120mm²** sección máx.
Dimensiones 350 x 300 mm. Peso 40g

S120L Banderín triangular de puesta a tierra marcado en negro sobre fondo amarillo.



- Con asta de madera Ø16mm y longitud 700mm
- Dimensiones 350 x 300 mm. Peso 140g

7805 Dispositivo porta-banderín orientable



De aleación ligera Ø40mm máx.
Utilización: permite fijar el banderín en cualquier dirección, sobre todos los perfiles de todas las secciones y todos los tubos.





Identificación de la puesta a tierra por banderines de colores

De tejido plastificado recubierto de PVC opaco, marcado por las dos caras
- Suministrados con 2 pinzas de fibra de vidrio negras, de 23mm de abertura máxima, para ser colocados sobre el cable de tierra u otros soportes.
- Dimensiones 350 x 300 mm. Peso 170 g

Utilización: banderín para la identificación de las Equipos de Puesta a Tierra de trabajos ordinarios con varias zonas de trabajo.
Cifras negras **S187**, altura 50mm. Cifras blancas **S186**, altura 50mm Letras blancas **S188**, altura 60mm Letras negras **S189**, altura 60mm



Equipo control eléctrico

	Con 2 cierres velcro	Con 2 pinzas negras
Ref.	**S120BCEV**	**S120BCEP**
Identificación	CE	CE
Color	Azul	Azul
Marcado	Blanco	Blanco



Equipo línea

	Con 2 cierres velcro	Con 2 pinzas negras
Ref.	**S120VELV**	**S120VELP**
Identificación	EL	EL
Color	Verde	Verde
Marcado	Negro	Negro



Equipo subestación

	Con 2 cierres velcro	Con 2 pinzas negras
Ref.	**S120BEPV**	**S120BEPP**
Identificación	EP	EP
Color	Blanco	Blanco
Marcado	Negro	Negro



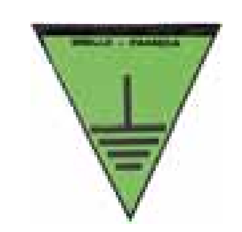
Equipo de subestaciones

	Con 2 cierres velcro	Con 2 pinzas negras
Ref.	**S120RGPV**	**S120RGPP**
Identificación	GP	GP
Color	Rojo	Rojo
Marcado	Blanco	Blanco



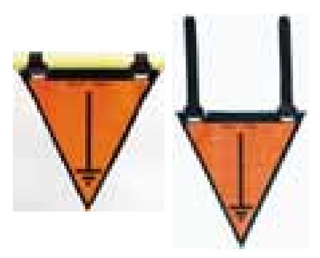
Equipo Telecomunicaciones

	Con 2 cierres velcro	Con 2 pinzas negras
Ref.	**S120NTCMV**	**S120NTCMP**
Identificación	TCM	TCM
Color	Negro	Negro
Marcado	Blanco	Blanco

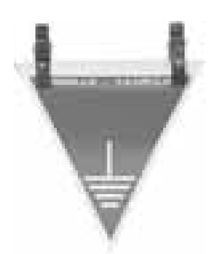


Jefe de obra

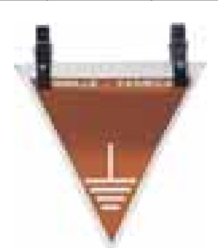
	Con 2 cierres velcro	Con 2 pinzas negras
Ref.	**S120VFV**	**S120VFP**
Identificación	Jefe de obra	Jefe de obra
Color	Verde fluorescente	Verde fluorescente
Marcado	Negro	Negro



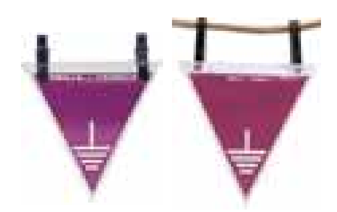
	Con 2 cierres velcro	Con 2 pinzas negras
Ref.	**S120ORFV**	**S120ORFP**
Identificación		
Color	Naranja fluorescente	Naranja fluorescente
Marcado	Negro	Negro



	Con 2 cierres velcro	Con 2 pinzas negras
Ref.	**S120GV**	**S120GP**
Identificación		
Color	Gris	Gris
Marcado	Blanco	Blanco



	Con 2 cierres velcro	Con 2 pinzas negras
Ref.	**S120MV**	**S120MP**
Identificación		
Color	Marrón	Marrón
Marcado	Blanco	Blanco



	Con 2 cierres velcro	Con 2 pinzas negras
Ref.	**S120VV**	**S120VP**
Identificación		
Color	Violeta	Violeta
Marcado	Blanco	Blanco



	Con 2 cierres velcro	Con 2 pinzas negras
Ref.	**S120JV**	**S120JP**
Identificación		
Color	Amarillo	Amarillo
Marcado	Negro	Negro

Es posible numerar cada banderín del 1 al 999 (máx. 3 cifras) salvo ref. **S120A-V** y **S120A-P**. Sólo se pueden identificar con 1, 2 o incluso 3 letras los modelos de color gris, marrón o violeta.
Cifras, altura 50mm
Letras altura 60mm
Cifras y letras adhesivas especialmente estudiadas para estos banderines.

Para pedir banderines numerados (precio según pedido), hay que seguir la referencia de las cifras o de las letras deseadas.

Ejemplo: 1 juego de 54 banderines Ref. **S120CE-V** 1/54 2 juegos 36 banderines letras EPP ref. **S120CE-VEEP** 1/36
- Banderín con pinzas – Peso 170 g- - abertura de pinzas 23 mm
- Banderín con velero – Peso 50 g

Utilización: banderín para la identificación de las Puestas a tierra de trabajos con varias zonas de trabajo.



C388 Rotulador permanente

Punta fina, tinta inodora, para escribir en los letreros de señalización de aluminio y plástico, en los banderines, etc.
Utilización : para el marcaje sobre las señales en aluminio, plástico, sobre banderines etc.

Ref.	**C388N**	**C388R**	**C388V**	**C388B**
Color	Negro	Rojo	Verde	Azul






Señalización temporal

S240BENT Cono de obra K5a

En PVC naranja fluorescente
- 2 bandas alta densidad HI
- 2 alturas:
  S240B 500 : 50 cm, peso 1,3 kg*
  S240B 750 : 75 cm, peso 4,3 kg*



S240ENT Cono de obra K5a clase 1

En PVC naranja fluorescente
- 1 altura : **50 cm**, peso 1,3 kg.





S242ENT Cono de obra K5a (para empresas)

- En forma de prisma, 2 bandas, reflectante de alta visibilidad.
- Altura **50 cm** - peso 1,3 kg.

S160 Lámpara incandescente con luz intermitente

Caja antichoque provista en la parte superior de una lente 180 mm • se entrega con bombilla 5 V 0,009 A, 1 fijación anti-robo y 1 llave de sujeción • funciona con 2 pilas 6 V (no incluidas) • autonomía 1000 horas • se conecta con interruptor protegido • dimensiones : 355 x 190 x 90 mm - Peso : 800 g.
Bombilla de recambio : ver ref. **S 398**
Pila de recambio : ver ref. **S 412**
Utilización : Lámpara para la señalización de noche de poco consumo y de extinción automática por célula.



S138 Lámpara xenón de luz intermitente

Caja antichoque provista en la parte superior de una lente 180 mm • se entrega con bombilla de xenón, 1 fijación anti-robo y 1 llave de sujeción. • funciona con 2 pilas 6 V (no incluidas) • autonomía 60 horas • iluminación por doble interruptor protegido : funcionamiento día y noche, funcionamiento por célula para desconectado automático de noche. • dimensiones : 355 x 190 x 90 mm - Peso : 800 g
Bombilla de recambio : ver ref. **S 386**
Pila de recambio : ver ref. **S 412**
Utilización : Lámpara de señalización de día y de noche con destellos muy potentes.

TWISTER LIGHTS Sistema de señalización por leds

El sistema Twister Lights nos proporciona una luz viva y rotativa 360º gracias a su sistema de Leds, tiene una autonomia aprox. de 40 horas, el mismo soporte guarda es el cargador de las baterias.
Se suministra con adaptación a bateria de vehiculo

Ref.	Descripción
TL4YCS	Twiste-Light de 4 unidades
TL6YCS	Twiste-Light de 6 unidades
TL8YCS	Twiste-Light de 8 unidades
TR220	Transformador 220/12V
TR24	Transformador 24/12 V
TLMBC370	**Soporte para cono**





Señalización temporal - Paneles de tejido

S152 Trípode de señalización.

Trípode plegable de acero bicromado, suministrado sin funda y equipado con:
- 1 gancho fijo en la parte superior
- 4 ganchos para sujetar los paneles de tela de 1m y 1,25m ref. **S146** y **S153**
- Medidas (paneles plegados): - Con paneles de 1m de lado: 1230 x 160 x 120 mm – Peso: 5 kg
  - Con paneles de 1,25m: 1490 x 200 x 140 mm – Peso: 5,45 kg

Funda ref. **S154**



S153 Panel móvil de tela reflectante clase I y clase II, según pedido

Panel dotado de 5 ojetes metálicos para colocación directa en el trípode **S152**. Panel triangular de 1m o de 1,25m de lado. Tipos:
- AK5: obras, hombre con pala
- AK3: estrechamiento de calzada
- AK14: peligro indefinido
- Dimensiones con el panel enrollado:
  - Panel 1 m: 950 x 35 x 35 mm, peso 400g
  - Panel 1,25 m: 1180 x 35 x 35 mm, peso 550g



S153AK5



S153AK3



S153AK14

S154 Funda protectora

Funda de plástico para proteger y transportar el trípode ref. **S152**
- Medidas:
- Para el trípode de 1m : L 1300 mm
Paso 320mm – peso 460 g
- Para trípode de 1,25 m: L 1540 mm
Paso 340 mm – peso 540g





S222 Lastre

Peso 5kg, adaptable al trípode de 1 m ref. **S152**

S223 Lastre

Peso 7kg, adaptable al trípode de 1,25 m ref. **S152**





ILUMINACIÓN

Material de iluminación y accesorios

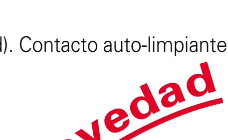
S900 Linterna frontal de leds (modelo de 4 leds)

Linterna frontal de 3 o 4 leds que ofrece una luz homogénea y panorámica-
Su mayor ventaja es la polivalencia: se puede colocar fácilmente en un casco equipado para ello, en el bolsillo, o dejarla sobre cualquier superficie plana.
Anti-choque y dotada de un ingenioso dispositivo para evitar los deslumbramientos.
Aunque está pensada para los profesionales, también se puede utilizar en actividades de ocio o de bricolaje.

Resolución de iluminación hasta 40m² en el modelo de 3 leds y 50 m² en el modelo de 4 leds. Dispone de una autonomía de 150 horas. Se orienta verticalmente a 180° y gracias a unas muescas, su regulación es muy precisa. También está diseñada para evitar reflejos molestos en las personas que utilizan gafas.

Garantía 3 años según condiciones generales de venta. Fabricada en Francia.
Seguridad: protección electrónica de los LED (en caso de inversión de polaridad). Contacto auto-limpiante.
Estanqueidad: IP 54, resistencia en la intemperie (lluvia, nieve)

- Linterna suministrada con 3 pilas alcalinas redondas LR03 4.5V
Pilas de recambio blister de 4 pilas **S429**
- Peso con pilas 90g
- Cinta
- Kit de 4 ganchos **S134C** para la fijación a casco (suministrados a parte del blister)
Estuche (no suministrado) **TE44NM**





S570 Linterna frontal de leds (modelo de 3 leds)





Montaje con cinta
y ganchos en casco
TC45B y C36

Novedad



Se puede pinzar en el bolsillo o en el cinturón



Se puede pinzar
en el casco TC42

S920 Linterna de leds (modelo de 3 leds)

Modelo idéntico a la ref. **S570**
Sujeción en cualquier soporte de 0 a 36 mm
Imán Neodyme
Orientación 180°

- Linterna suministrada con 3 pilas alcalinas redondas LR03 4.5V
  Pilas de recambio blister de 4 pilas **S429**
- Peso con pilas 100g

Se puede pinzar, sujetar por imán,
o colocar instantáneamente.







ILUMINACIÓN

Material de iluminación y accesorios

S134 Linterna frontal de foco regulable





Linterna con cinta regulable
- Suministrada con dos bombillas estándar 3,5V-0, 3A, un modo de empleo y una bolsita con 4 ganchos que facilitan la estabilidad de la linterna en el casco.
- Alimentación de 4 pilas AA de 1,5 voltios; autonomía de 7 a 8 horas a temperatura ambiente (pila no suministrada)
- Peso: 115 g
  Dimensiones con caja de cartón 150x100x60 mm

Bombilla de recambio: ver ref. **S380**
Pila de recambio: ver ref. **S403** (blister de 4)
Bolsita de 4 ganchos de recambio: ver ref. **S134C**
Estuche (no suministrado): ver ref. **TE44NM**

S133H Linterna frontal ENDURO de foco regulable

Linterna con cinta regulable
- Suministrada con unas bombilla halógena y una bombilla estándar de recambio, un modo de empleo y una bolsita con 4 ganchos que facilitan la estabilidad de la linterna en el casco.
- Alimentación 1 pila plana de 4,5 voltios; autonomía 10 horas a temperatura ambiente (pila no suministrada)
- Peso: 135 g, Dimensiones con caja de cartón 150x100x60 mm

Bombilla de recambio: ver ref. **S380**. Bombilla estándar
S133C : juego de 5 bombillas halógenas de recambio
Pila de recambio: ver ref. **S400**
Bolsita de 4 ganchos de recambio: ver ref. **S134C**
Estuche (no suministrado): ver ref. **TE44NM**



S133A Adaptador para linternas S133H

Adaptador para utilizar 3 pilas de 1,5 V en la linterna **S133H**.

Iluminación móvil de socorro

S431 Iluminación móvil de socorro



Iluminación de seguridad tipo D que una vez conectado a un enchufe de corriente estándar 230V-50Hz se enciende automáticamente en caso de corte del suministro eléctrico. Clase II.
- Interruptor encendido/apagado
- Lámpara piloto LED verde, lámpara de socorro 1 x 6V/5W
- Tiempo de recarga 24 horas. Autonomía 1 hora.
- Serie I –IP 557 – Flujo 50 lúmenes. Batería CdNi 5 x 1,2 Ah
- Consumo 30 mA
- Peso: 1,4 kg. Suministrado en envoltorio de plástico con cordón de conexión y escuadra de sujeción. Batería y bombilla de recambio bajo pedido.

Iluminación de locales técnicos, de ronda o de substitución. Marcado CE.

S444 Iluminación móvil de socorro para central

Proyector portátil con batería de de plomo-gel estanca y recargable en 220V, 12V y 24V, con dispositivo anti-descarga (en caso en que se utilice la tensión de carga de una batería de automóvil)
- Consola de carga que funciona en 220V, 12V y 24V,
- 2 difusores adicionales (amarillo y transparente) – Alcance 150 metros. Flujo 85 lumen.
- 1 cable de conexión 230V (~ 1,80m) +1 cable de conexión 12/24V (~ 1,80m)
- 4 horas con bombilla principal 4V – 3,4W; 8 horas con bombilla ahorro 4V – 1,1W
- Alimentación del cargador: 220/230 V o 12/24V – Protección IP54
- Medidas: 110x122x162 mm (BxH)
- Peso: 0,5kg (con dispositivo anti-descarga (en caso en que se utilice la tensión de carga de una batería de 12 o 24V).

Este proyector existe también en versión antideflagrante (bajo pedido) ref. **S307.**
Bombillas de recambio: ver ref. **S444AP** (bombilla principal) y **S444AE** (bombilla ahorro).

Utilización: No le deja a oscuras. Usándola como fija, se enciende automáticamente en caso de corte de corriente.
En caso de rotura del filamento principal, la segunda lámpara de ahorro se enciende automáticamente.
Consúltenos en caso de uso en atmósfera explosiva.





ILUMINACIÓN

Material de iluminación y accesorios



S515 Faro halógeno recargable

Fabricado en material plástico sólido, anti-choque, impermeable, interruptor impermeable, reflector de alta intensidad de iluminación Ø105 mm.
- Autonomía de 4h30, alcance 500 m.
- Bombilla halógena 5,5V – 1A (no tocar con los dedos)
- Cargador CE: entrada c/a 220V – 50Hz, salida c/c 7,5V – 300mA
- Suministrado con bandolera y en caja individual
- Dimensiones 250x110x135 mm – Peso 1420 g.

Precauciones: cargar 20-24 horas antes de la primera utilización. Cargarlo una vez al mes si el faro no está conectado. No sumergirlo. No guardarlo en zona muy caliente. Respetar las polaridades rojo +/ negro -



S142 Linterna en forma de bolígrafo luminoso para maletines de laboratorio y de electrónica

Linterna con carcasa metálica
- Funciona con 2 pilas redondas de 1,5V
- Bombilla estándar casquillo de rosca 2,3V – 0,27 A
- Peso 47g
- Entregada en blister
- Dimensiones 210x97x17 mm

Bombilla de recambio, ver blister 4 pilas **S429**

Proyectores 250 V

SG5TPA / SG5TPB

Transformadores portátiles de seguridad

Transformadores de seguridad monofásicos encapsulados destinados para conectar equipos eléctricos en zonas húmedas, disponible con entrada 230 V salida 12 o 24 V (según modelo)



Frecuencias	50-60 Hz
Aislantes	Clase B - 130º C
Bobinado	Clase HC - 200ºC
Tensión de Prueba	3,5 kV (1 min, 50 Hz) entre primario y secundario
Envolvente	Completamente encapsulado en resina
Grado de Proteccion	IP-54
Normas	IEC/EN/UNE-EN 61558 CE
Incluye	Piloto de señalización conexión de entrada y clavijas de salida. Protección contra cortocircuíto por fusible temporizado en primario
Temperatura ambiente	25ºC
Clase	II - contra choques eléctricos

Referencia 12V	Referencia 24V	Potencia VA	Nº de tomas	Dimensiones en mm A	Dimensiones en mm B	Dimensiones en mm C	Peso Kg
SG5TPA160	**SG5TPB160**	160	1	210	170	160	6,8
SG5TPA250	**SG5TPB250**	250	2	215	200	180	10
SG5TPA400	**SG5TPB400**	400	4	245	265	235	16,1
SG5TPA630	**SG5TPB630**	630	4	245	265	235	20,5

S14MA Proyector halógeno de sujeción magnética con rejilla de protección 500W 250V



Modelo clase I, protección IP 557, equipado con:
- 1 enchufe macho 2P+T 10/16 A • 1 lámpara 500W 250V • 5 m de cable H07RNF 3 x 1 mm².
- Dimensiones 250 x 250 x 250 mm
- Peso 2 kg - Bombilla de recambio ref. **S371**. - Conforme a la norma **EN 6059825** y **NFC 71005**.

Proyectores 12-14 V

S14MA Proyector halógeno portátil con rejilla de protección 300W 24 V

Modelo con empuñadura y sistema de recoge cable, clase III, protección IP 557, equipado con
- Enchufe P17 M2b 16-24
- 2 lámparas 150 W
- cable H07RNF 2 x 1,5 mm²,
- Dimensiones 290 x 250 x 250 mm

Conforme a la norma **EN 6059825** y **NFC 71005**.

	Long. cable	Peso
FT300	10 m	4 kg
S14EC24	5 m	3 kg



Bombilla de recambio ref. **S376B**

S14MC Proyector halógeno de sujeción magnética

- 1 enchufe-mechero
- 12 voltios – 55 W
- Protección IP 557
- Dimensiones 230 x 180 x 120 mm
- Peso 2,5 kg





ILUMINACIÓN

Proyectores 12-14 V

S12 Faro en barquilla de plástico moldeado 12 o 24 V con reja de protección



Equipado con un torniquete de acero aislado.
- Suministrado sin bombilla, pero con 2 metros de cable H05RRF 2 ²x 1 mm, con un enchufe Martin Lunel y terminales
- Alimentación 12 o 24 V
- Dimensiones 380 x 190 x 150 mm Peso 2 kg

Bajo pedido se puede suministrar enchufes llamados "Maréchal" de politileno hembra 24 V o macho 12 v

S375 Faro de trabajo dirigible magnético



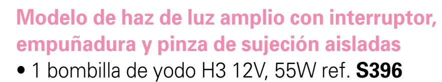
Faro de plástico moldeado dirigible 180° y con zócalo metálico de 150 mm, sobre el cual se han fijado tres patitas magnéticas de 55 mm de lado
- Suministrado sin bombilla
- Alimentación por cordón extensible hasta 2 metros aprox. Equipado con enchufe-mechero
- Dimensiones 290 x 170 x 170 mm Peso 1,4 kg

S370 Faro de trabajo dirigible con ventosa 12 o 24 V



Faro de plástico moldeado dirigible 180° y con sujeción mediante ventosa
- Ventosa accionada mediante una palanca, lo cual permute que pueda fijarse en todas las posiciones, sin alterar el soporte sobre el que el faro se apoya (por ejemplo, la carrocería de un vehículo).
- Suministrado sin bombilla, pero con 5 metros de cable H05RRF 2 x 1 mm² y terminales.
- Alimentación 12 o 24 V
- Dimensions : 340 x 140 x 110 mm - Poids : 2,1 kg.

Bajo pedido se puede suministrar con tomas hembra de 24V o macho 12 V



S144 Proyector para trabajo nocturno 12 V

Modelo de haz de luz amplio con interruptor, empuñadura y pinza de sujeción aisladas
- 1 bombilla de yodo H3 12V, 55W ref. **S396**
- 6,8m de cable flexible negro 2x1,5 mm² H05RRF conectado mediante 2 terminales
- 1 porta fusible • 1 fusible 12A
- 2 pinzas cocodrilo (1 roja 1 negra)
- 1 toma banana para soldar con caperuzón rojo + 1 toma banana para soldar con caperuzón negro

Accesorios y recambios: bombillas : **S396 :** 12 V - 55 W - H3 **S397 :** 24 V - 70 W - H3

Las Herramientas para vuestra SEGURIDAD

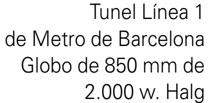
"EL BALÓN DE ILUMINACIÓN"
Luna llena

Este útil indispensable para la iluminaciónd e manera volumétrica.

Los trabajos nocturnos,d e emergencia, en zonas inaccesibles y desprovistas de instalaciones eléctricas.

- Balón inflado por aire.
- La turbina ubicada en el interior del balón.
- La luz permite una iluminación de 360º desde el punto de su situación..
- Alumbrado potente gracias a su lámpara halógena ó ARC (HMI).
- Su envoltura, armada con fibra de vidrio produce una luz calida y no deslumbrante.
- Sin sombras ni puntos de calor y de una difusión igual (importante especialmente para los servicios de socorro)
- Una puesta de servicio simple y muy rápida gracias a su sistema de aire impulsado (autoinflado)
- De una gran fiabilidad.
- Dotado de un sistema de electrónico de corte automático de la lámpara para una mayor seguridad.
- La originalidad de este sistema patentado, nos permite una puesta servicio fácil, rápida en cualquier situación y luminosa.

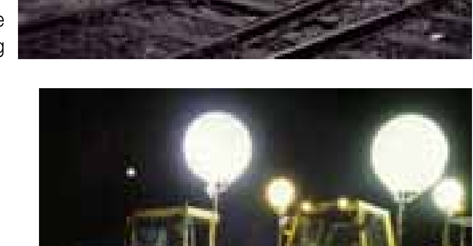




Tunel Línea 1 de Metro de Barcelona Globo de 850 mm de 2.000 w. Halg

Disponemos de globos de los siguientes diámetros:
- 600 mm • 850 mm • 1.350 mts
- 1.5 mts • 2 mts. • 2,5 mts. • 3 mts.

Se puede suministrar tanto con lámpara halógena como ARC, la superficie de iluminación va de 800 a 8.000 m2 de superficie dependiendo del tipo de lámpara y diámetro del globo.
Trabajos nocturnos en la autopista A-7.







ILUMINACIÓN

Iluminación para atmósfera con riesgo de explosión



B18 Lámpara transportable anti-deflagrante



Lámpara transportable con armazón protector y empuñadura de caucho equipada con
- 10 m de cable H07RNF sección 2 x 15 mm²
  sin toma al final del cable
- casquillo E 27 60W máx., 250V
- Pesoi: 3,1 kg - Ø36 cm, longitud 370 mm

Conforme a la norma **EN 50014** - **500018** - **50019** - **IBEX U003A** - **ATEX 1018X**
Bombilla de recambio ref. **B18A**.

S150 Proyector de seguridad intrínseca

Carcasa fabricada en polipropileno moldeado que le otorga una gran resistencia a los impactos o golpes y una gran estanqueidad al agua.
- Alimentación 4 pilas LR20 de 1,5 V alcalinas (no suministradas) ref. **S402**.
- Autonomía 8 horas en uso normal
- Longitud 190 x Ø 130 mm – Peso 1100 g

Pila de recambio ref. **S402**.
Homologación CEN EEx e ib II, certificado EX 84.32.92, normalización GDF
- Conforme a la directiva ATEX 94/9/EC obligatoria a partir de junio del 2003.
- IP 66: protección contra las salpicaduras y los golpes de mar.
- Cuerpo de resina termoplástico ultra resistente a los golpes y a las agresiones químicas
- Cinta para colgar al hombro regulable
- Garantía 1 año

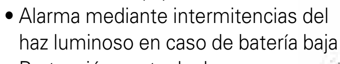
Los proyectores **S150** responden perfectamente a cualquier necesidad de uso en atmósfera explosiva (industria petroquímica, aguas y saneamiento, extinción de incendios, mantenimiento de aeronáutica…)
Reflector panorámico de 100mm de diámetro y de alto rendimiento que ofrece un rayo luminoso de una intensidad de 960 lux a 5m.





Clasificación	II 2 GD Eex e ib IIC T4 - IP66 T135°
Categoría	2
Normativa	EN50014, EN50019, EN50020, EN50281-1-1
Tipo de protección	« e » sécurité renforcée, « ib » sécurité intrinsèque
Clasificación zona peligrosa Gas	Zonas 1 y 2 ; grupos de gas IIA, IIB et IIC
Certificado	BAS 00 ATEX 2203
Temperatura de utilización	- 20° C à + 40° C
Bombilla ref. S383	Halógena 4,8 v, 2,4 W, 0.5 A
Lente	Cristal 6 mm
Peso (sin pila)	1,45 kg

S559 Proyector recargable de seguridad intrínseca



Unidad electrónica resistente y fiable que controla todas las funciones equipada con:
- Alarma mediante intermitencias del haz luminoso en caso de batería baja
- Protección contra la descarga total de la batería
- Protección de la lámpara y del cargador contra los cortocircuitos
- Batería de larga duración



- Características técnicas del proyector:
  - Batería NICd 6V - %Ah – lente 107 x 5mm temperatura de -20º hasta +40ºC
  - Reflector estrecho o mediano norma de protección IP66 dirección haz luminoso hacía arriba.
  - Medidas: 121 x 121 x 216 mm – Peso 1,4 kg
  - Duración total de uso (en continuo, con batería a plena carga) de 12 a 18 horas (pleno/medio régimen)
- Características técnicas del cargador-soporte mural
  - Corriente de alimentación: de 12 a 30 V cc - tiempo de carga máxima 11 horas
  - Temperatura de carga de 0ºC a +40ºC
  - Carga a pleno régimen ~750mAh – cárga régimen lento ~190 mAh
  - Medidas 150 x 1x40 x x90 mmm - peso 485 g

Homologación II 2 GD EEX eibllc T4/T3 ATEX
Nota: Bajo pedido podemos suministrar el adaptador 230V c.a.
Bombilla de recarga halógena 6V, 4W, 54 lumen, tipo HMP 04 ref. **S559A**.
Utilización: lámpara halógena fiable destinada a ser utilizada en zonas de riesgo de explosión como las que se encuentran en las refinerías, en las fábricas químicas o en los barcos-cisterna.

Iluminación para atmósfera con riesgo de explosión



S095103SP Linterna de seguridad

Novedad

- Cuerpo de poliamida tratado antichoque y antiestático
- Reflector interior metalizado brillante
- Cristal de poli carbonato
- Gancho de acero inoxidable
- Interruptor lateral luminiscente para su localización en la oscuridad

Receptáculo para 3 pilas tipo LR20 (no suministradas). Bombilla incandescente de 3,7 V – 0,3 A. Zonas 1 y 2 y 21-22

Grupo de explosión:

Según CENELEC.

- Conforme a la directiva – ATEX – 94/9 CE y las normas EN 50014-19-20
- CE 0081 II 2 G: para gas Eex ibe II C T6/T4 (*) para bombilla incandescente y Eex ibe II C T4 para bombilla halógena

Certificación:

- Tipo de certificación TCH1
- CENELEC LCIE 03 ATEX 6064
- CEI LCIE Ex 03.010
- Declaración de conformidad nº 50259
- Conforme a las normas de iluminación CEI / EN 60598-1
- Conforme a las normas EN 50281-1-1 y CEI 61241-1-1 “polvo combustible“

Índice de protección:

- IP66 según CEI / EN 60529

Température de fonctionnement : - 20° à + 40° C.

Tratamiento anticorrosión y protección climática

Dimensiones 270 mm x 70 mm x 70 mm

Peso 200 g

Suministrado en caja individual y sin pilas

S307 Proyector portátil con batería de plomo estanca y recargable S 307

Recargable a 220 V, 12V y 24 V

con dispositivo anti-descarga (caso en el que la tensión de carga de una batería de automóvil se utilice), protección IP54

- 2 difusores adicionales (amarillo y transparente)
- 1 cable de conexión 230 V (= 1,80 m) + 1 cable de conexión 12/24 V (= 1,80 m)
- Tiempo de utilización: 4 h en bombilla principal 4 V-3, 4 W, 8 horas en bombilla económica 4 V-1, 1 W
- Alimentación del cargador 220/230 V o 12/24 V
- Distancia 150 m, 85 lúmenes
- Dimensiones: 110 x 122 x 162 mm - Peso: 500 g con seguridad anti-descarga (en el caso de utilización de una batería 12 o 24 V)

Homologación EEx e ib II CTA - EX T4 TÜV Ex 95 C018S.

Bombilla principal de recambio: ver ref. **S 444AP**

Bombilla económica de recambio: ver ref. S 444AD.

Utilización: No le deja a oscuras: en utilización fija, se enciende automáticamente en caso de fallo de corriente. En caso de rotura de filamento de la lámpara principal, la 2ª lámpara económica incorporada se enciende automáticamente.

S302 / S304 Linterna de seguridad intrínseca

Caja hecha a partir de resinas termoplásticos de alta resistencia para una longevidad y una fiabilidad acrecentadas ; su estructura modular permite el intercambio de los compartimentos 2 pilas con las cabezas rectas o acodadas (verificar la correspondencia de las bombillas con el número de pilas) ;estanca a las proyecciones de agua.

- compartimiento luz de bloqueo automático: se pulsa un resorte con ayuda de una llave horquilla para desbloquear la cabeza y cambiar la bombilla; el desbloqueo se hará automáticamente en el momento en el que el conjunto sea remontado.

Estas linternas están de acuerdo con la seguridad intrínseca con pilas R 20 estándar más o súper (la utilización de las pilas alcalinas está prohibida)

Homologación CENELEC EN 50014-019-20 bajo nº Ex 873555 código EExeibIIc T4

Temperatura ambiente: 35º

Utilización: Estas antorchas están destinadas a numerosos usuarios:

- industrias que tengan zonas de atmósfera explosiva
- bomberos que intervengan en áreas cada vez más inciertas
- sociedades de ocio de industrias petroquímicas
- servicios de aguas y de saneamiento
- laboratorios químicos y farmacéuticos
- servicios de vigilancia

Derecha - 2 pilas S 302 190 mm 65 mm 400 g 2,4 V - 0,5 A 1 1/2 - 2 h 8 h 15

Acodada - 2 pilas S 304 200 mm 75 mm 425 g 2,4 V - 0,5 A 1 1/2 - 2 h 8 h 15

S 302 S304



HL800ATEX Linterna frontal de seguridad intrínseca con ganchos para fijación al casco

Certificación: VTT nº 02.ATEX 013X

Zonas 1 y 2 Grupo de gas IIA, IIB y IIC

Batería recargable, 6V NiMH, 1350 mAh integrado en la cinta.

500 ciclos de carga

Tiempo de carga: 2 horas

Peso batería: 135 g.

Autonomía a plena potencia: 3h, a media potencia 5 h.

Temperatura de utilización: -20ºC a +40ºC

Clase de protección: IP66

Peso con la batería: 512 g.

Dimensiones: 121 x 121 x 216 mm

Dentro de nuestra amplia gama de productos si tienen una necesidad que no la ven reflejada en alguna referencia no duden en contactar con nuestro Departamento Técnico Comercial.



Novedad





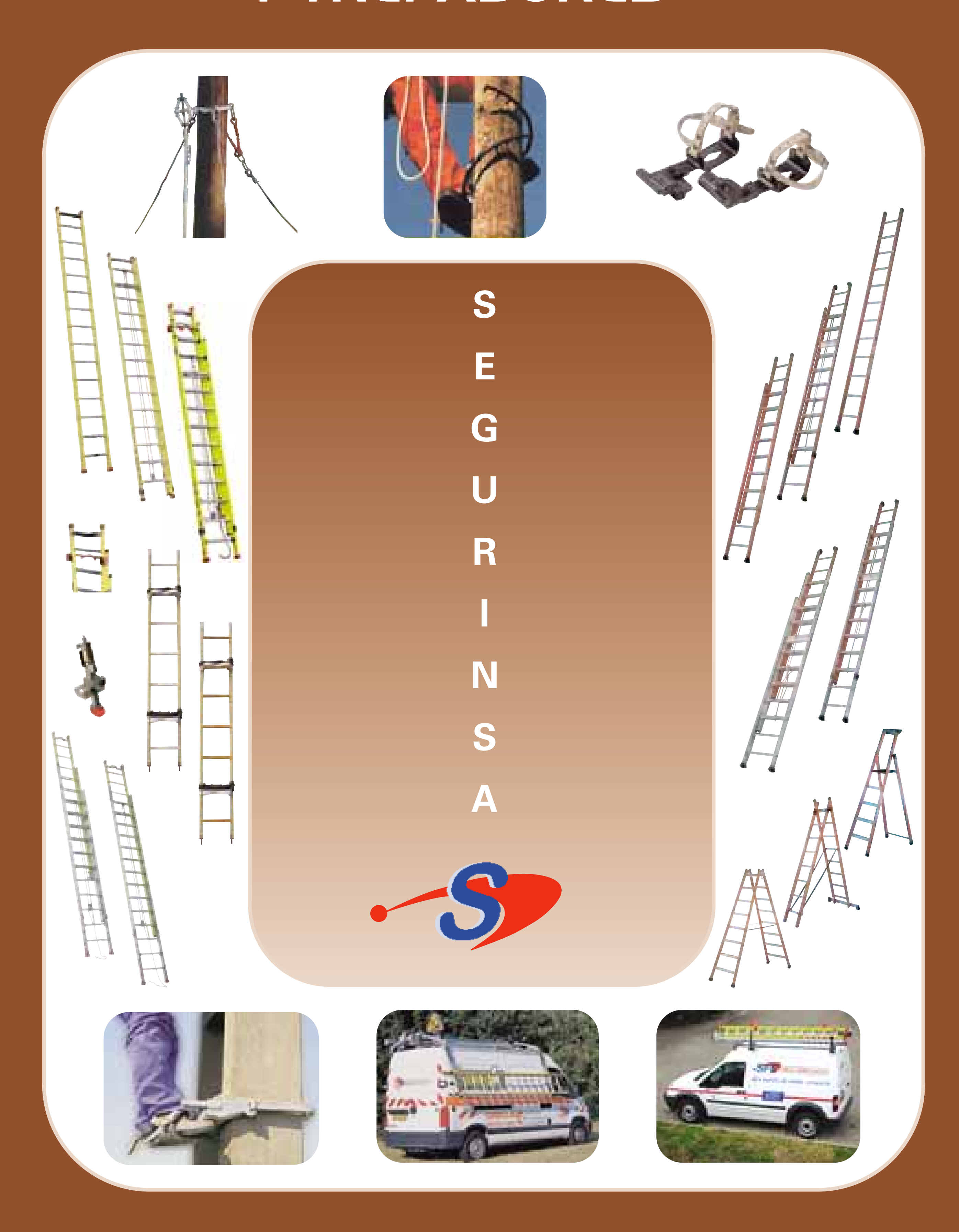




Camí La Caseta, 14 Nave 8 · Pol. Ind. SERRA · 08185 - LLIÇÀ DE VALL (España)
Telf: +34 93 863 41 03 · Fax: +34 93 843 92 78 · segurinsa@segurinsa.com · www.segurinsa.com

C7/2009

ESCALERAS, PORTAESCALERAS Y TREPADORES



CAPITULO 7

1 a 5 - ESCALERAS AISLANTES, ANDAMIOS Y ACCESORIOS

- Escaleras totalmente aislantes
- Escaleras enchufables BT - AT
- Escaleras aislantes con montantes de aluminio
- Andamios aislantes
- Cunas de apoyo para escalera
- Dispositivo de fijación de escalera a poste
- Nivelador para pata de escalera

6 a 8 - ELEMENTOS PARA POSTE Y TREPADORES

- Reposapiés y plataforma de apoyo
- Arriostador de poste
- Trepadores para poste de madera
- Trepadores para poste de hormigón
- Trepadores para poste metálico y perfilados
- Trepolines

9 a 16 - PORTA ESCALERAS

- Porta escaleras para vehículos altos
- Porta escaleras para vehículos bajos de descenso lateral
- Porta escaleras para vehículos bajos de descenso lateral y trasero
- Accesorios para porta escaleras, señalización, porta pértigas

MATERIAL DE ASCENSIÓN

Escaleras de seguridad aislantes

Escaleras aislantes desarrolladas para trabajos que precisan un buen aislamiento eléctrico.
Tanto los montantes como los peldaños están fabricados en fibra de vidrio.

Cumplen las normas europeas EN 131

ESCALERAS DE 1 SOLO TRAMO

Referencia	Altura en m	Referencia	Altura en m
SG6S7	2,105	**SG6S11**	3,270
SG6S8	2,385	**SG6S12**	3,550
SG6S9	2,710	**SG6S13**	3,830
SG6S10	2,990	**SG6S14**	4,110

ESCALERAS CORREDERAS A CUERDA O MANO

Referencia	Altura en m		Referencia	Altura en m	
	Plegada	Desplegada		Plegada	Desplegada
SG6M6	1,88	2,72	**SG6M11**	3,28	5,52
SG6M7	2,16	3,28	**SG6M12**	3,56	6,80
SG6M8	2,44	3,84	**SG6M13**	3,84	6,64
SG6M9	2,72	4,40	**SG6M14**	4,12	7,20
SG6M10	3,00	4,96	**SG6M15**	4,40	7,76

Referencia	Altura en m		Referencia	Altura en m	
	Plegada	Desplegada		Plegada	Desplegada
SG6C10	3,00	4,96	**SG6C15**	4,40	7,76
SG6C11	3,28	5,52	**SG6C16**	4,68	8,32
SG6C12	3,56	6,80	**SG6C17**	4,96	8,88
SG6C13	3,84	6,64	**SG6C18**	5,24	9,44
SG6C14	4,12	7,20	**SG6C19**	5,52	10,00

ESCALERA DE TIJERA DOBLE SUBIDA

Referencia	Altura en m	Referencia	Altura en m
SG6T5	1,49	**SG6T11**	3,22
SG6T6	1,77	**SG6T12**	3,50
SG6T7	2,05	**SG6T13**	3,78
SG6T8	2,33	**SG6T14**	4,06
SG6T9	2,66	**SG6T15**	4,34
SG6T10	2,94	**SG6T16**	4,62

ESCALERA DE TIJERA DOBLE SUBIDA CON TRAMO EXTENSIBLE

Referencia	Altura en m		Referencia	Altura en m	
	Plegada	Desplegada		Plegada	Desplegada
SG6TE5	3,00	4,96	**SG6TE9**	4,40	7,76
SG6TE6	3,28	5,52	**SG6TE10**	4,68	8,32
SG6TE7	3,56	6,80	**SG6TE11**	4,96	8,88
SG6TE8	3,84	6,64	**SG6TE12**	5,24	9,44





MATERIAL DE ASCENSIÓN

Escaleras con elementos enchufables TST BT y HTA

Conjunto de escaleras enchufables BT

Utilización : Trabajos en baja tensión. Para la ascensión a postes cualquiera que sea su altura. Ofrece a los operarios una posición segura.
Descripción : base de aluminio con patas regulables para adaptarse a las irregularidades del terreno. Elementos intermedios de aluminio. Elementos superior aislantes para mantener la seguridad del operario en su zona de trabajo.

*Pies telescópicas

Designación	Referencia	Referencia	Peso
Base aluminio de 3 m	**EB300***		9 kg
Base aluminio de 2,10 m	**EB210***		7 kg
Elemento aluminio de 3 m	**EM300**		8 kg
Elemento aluminio 2,10 m	**EM210**		6 kg
Elemento aislante 3 mm	**BT EI300**	**AT ESE300**	9,5 kg
Elemento aislante 2,10 m	**BT EI210**	**AT ESE210**	7,4 kg
Elemento aislante 1,20 m	**BT EI120**	**AT ESE120**	4,7 kg





BT HTA

K37218188 Kit de cuna para escaleras enchufables BT y AT

El kit destinado a ser montado sobre las escaleras enchufables BT y AT FAMECA tipo ESE120, ESE210, ESE300, EI120, EI210 y EI300

Características :
El kit está constituido por :
- Una cuna de material sintético
- 4 peldaños
- 4 tornillos de fijación con sus tuercas y arandelas
Suministrado en bolsa transparente.
Peso neto 0,367 kg. Dimensiones 320 x 200 x 60

K37238373 Kit correa para escaleras enchufables BT y AT.

El kit-correa está destinado para ser montados sobre las escaleras enchufables BT y AT FAMECA tipo ESE120, ESE210, ESE300, EI120, EI210 y EI300

Características :
El kit está constituido por una correa corta con un gancho de 300 mm de largo y una correa larga con tensor con bobina de 1200 mm de largo.
Las correas se colocan siempre por encima del peldaño situado a nivel de la cuna.
Suministrado en bolsa transparente. Peso neto 0,380 kg.

Andamios aislantes

Fabricado en VETRORESINA altamente resistente y aislante, todos los racores de unión son sintéticos no habiendo ningún elemento metálico.
Disponible con base plegable o desmontable.
Nuestro departamento de ingenieria estudia cada uno de los casos para la realización de proyecto y oferta económica





MATERIAL DE ASCENSIÓN

Accesorios para escaleras aislantes

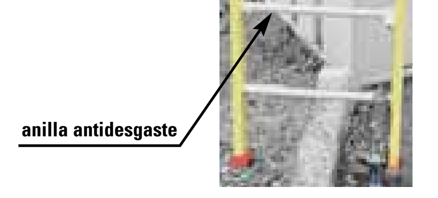
Dispositivo de fijación de escalera a poste - Cunas de apoyo para escalera

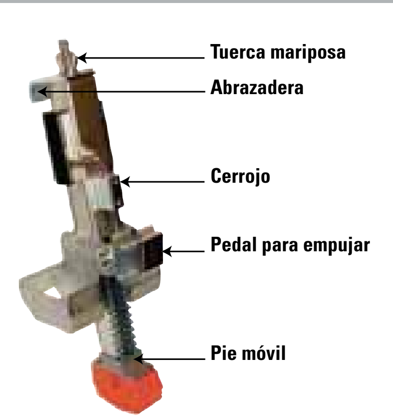
CNES Compensador de nivel

Utilización : Este compensador de nivel para escalera puede colocarse indiferentemente en el montante izquierda o en el derecho, de la escalera. Permite compensar los desniveles del suelo hasta 130 mm. Se puede utilizar en todas las escaleras de seguridad aislantes de las gamas **ESI**, **ESIC**, **ESIT** y **ESITM**. No se puede utilizar en la escalera sencilla EC842. (Para otro tipo de escaleras consultar).

Función – Descripción : Se ajusta a la escalera mediante una abrazadera, y queda sujetado en el primer peldaño. Un pedal, que hay que empujar y que tiene un sistema de seguridad por bloqueo, permite regular la altura de la pata móvil a base de pasos de 10 mm controlados por un sistema de cremallera.

Características
Compensación de 20 a 130 mm con intervalos de 10 mm
Medidas 325 x 160 mm x 140 mm
Peso 3,2 kg





KFE Kit fija-escaleras

Este dispositivo nos permite bloquear la escalera y evitar todo deslizamiento o basculación. Kit compuesto por 2 brazos de fijación y una cuerda de 8 mts.

Colocación del sistema:
- Apoyar la escalera sobre el poste.
- Instalar los 2 brazos de fijación derecha e izquierda entre el 4 y 5 escalón, utilizando una llave de 17 mm.
- Seguidamente realizar una lazada por el poste y pasar ambos extremos de la cuerda por los elementos de bloqueo de los 2 brazos de fijación.
- Tirar de la cuerda de los 2 lados hasta tensarlo lo máximo.

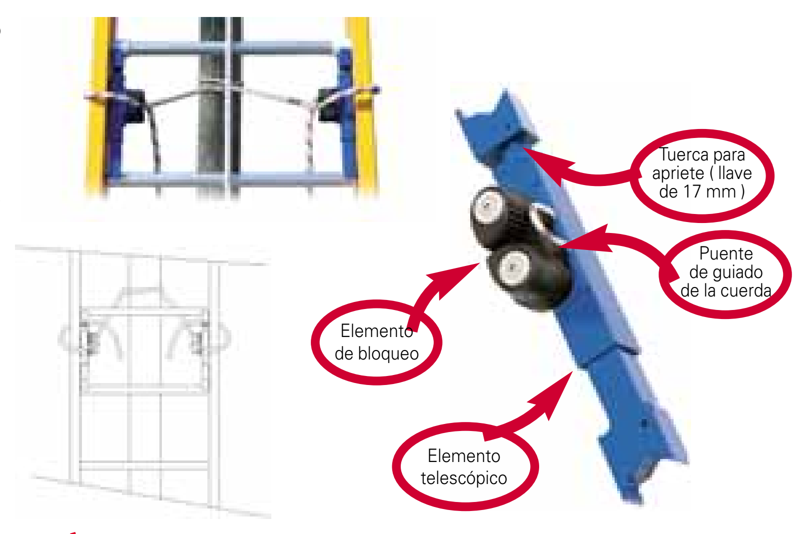
Configuración requerida:
Funcionamiento con todo tipo de escaleras

Peso : 1,5 kg (kit completo)

Seguridad y estabilidad

Suprime todo riesgo de bascular o deslizamiento de la escalera





E37B Cuna de apoyo para escalera TE17,TE22, TE14

Novedad

Cuna de apoyo fabricado en aluminio con protección de caucho, se fija sobre el soporte de ruedas para una mejor estabilidad.
Se suministra con cinta para mantener en su lugar la escalera.
Peso : 1,110 kg.
Dimensiones: 300 x 200 x 120 mm.

E38B Cuna de apoyo para escalera TE16

Cuna de apoyo fabricado en aluminio con protección de caucho, se fija sobre el soporte de ruedas para una mejor estabilidad.
Se suministra con cinta para mantener en su lugar la escalera.
Peso: 1,150 kg.
Dimensiones: 300 x 200 x 120 mm.

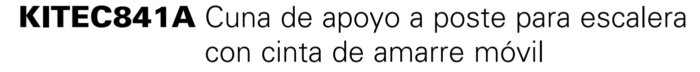
EC915V Cuna de apoyo a poste para escalera con cinta de amarre



Fabricado en aluminio y equipada con goma recambiable (ref. KEC929), diseñado para evitar el deslizamiento de la escalera una vez apoyada al poste.
Longitud 318 mm.
Para otras anchuras de escalera consultar.

EC915VS Cuna de apoyo a poste para escalera con cinta de amarre

Identico al modelo EC915V pero equipado con dos cintas (ref. K37238373) para fijar la escalera al poste.



KITEC841A Cuna de apoyo a poste para escalera con cinta de amarre móvil

Cuna fabricada en acero y recubierta con material sintetico, diseñado para evitar el deslizamiento de la escalera una vez apoyada al poste.
Longitud 318 mm.
Para otras anchuras de escalera consultar.



CAPÍTULO 7

MATERIAL DE ASCENSIÓN

Escaleras de seguridad aislantes



TE13 Escalera simple aislante con zapatas de seguridad

- Aislamiento de seguridad verificado en el Laboratorio Central de Industrias Eléctricas, ensayo realizado después de estar en inmersión durante 24 horas en agua.
- Carga admisible máxima de utilización : 150 kg.

Conforme a la UNE EN 131

						Dimensiones en mm
2,97	10	8,3	0,36	66	3,87	2970 x 360 x 70
3,53	12	9,9	0,36	66	4,43	3 530 x 360 x 70
4,93	17	13,6	0,36	66	5,83	4 930 x 360 x 70

TE17 Escalera corredera 2 planos con cuerda y zapatas de seguridad

- Aislamiento de seguridad verificado en el Laboratorio Central de Industrias Eléctricas, ensayo realizado después de estar en inmersión durante 24 horas en agua.
- Carga admisible máxima de utilización : 150 kg.

Conforme a la UNE EN 131

								Dimensiones en mm
3,53	6,05	2 x 12	22,9	0,43	66	4,43	6,95	3 530 x 430 x 180
5,22	9,14	2 x 18	39,3	0,43	90	6,12	10,04	5 220 x 430 x 180
5,78	10,26	2 x 20	43,0	0,43	90	6,68	11,16	5 780 x 430 x 180

Se puede instalar cuna de apoyo en fábrica bajo pedido

TE22 Escalera corredera 2 planos con cuerda y zapatas de seguridad

- Aislamiento de seguridad verificado en el Laboratorio Central de Industrias Eléctricas, ensayo realizado después de estar en inmersión durante 24 horas en agua.
- Carga admisible máxima de utilización : 150 kg.

Conforme a la UNE EN 131

								Dimensiones en mm
2,41	4,09	2 x 8	13,9	0,43	66	3,31	4,99	2 410 x 430 x 140
2,97	5,21	2 x 10	17,0	0,43	66	3,87	6,11	2 970 x 430 x 140
3,53	6,05	2 x 12	20,0	0,43	66	4,43	6,95	3 530 x 430 x 140
4,09	6,89	2 x 14	23,0	0,43	66	4,99	7,79	4 009 x 430 x 140

Se puede instalar cuna de apoyo en fábrica bajo pedido

TE32 Escabel aislante

Escabel de seguridad total, montantes en fibra de vidrio.
- Peldaños estriados de 80 mm de ancho antiderrapante.
- Porta herramientas escamoteable
- Patines antiderrapante
- Carga admisible máxima de utilización : 150 kg.

									Dimensiones en mm
1,39	0,68	3	5,9	0,50	0,41	0,71	50	2,58	1 390 x 500 x 80
1,64	0,91	4	6,9	0,53	0,44	0,87	50	2,81	1 640 x 530 x 80
1,89	1,14	5	8,0	0,55	0,46	1,03	50	3,04	1 890 x 550 x 80
2,14*	1,37	6	9,4	0,58	0,49	1,20	50	3,27	2 140 x 580 x 80
2,39*	1,60	7	11,0	0,60	0,51	1,37	50	3,50	2 390 x 600 x 80



* Suministrado con dos cintas
Conforme a la UNE EN 131



MATERIAL DE ASCENSIÓN

Escaleras de seguridad aislantes

TE18 Escalera aislante transformables 2 planos

Escalera transformables 3 usos, dispone de estabilizadores, 2 cintas de seguridad no desmontables, fijación de seguridad del plano corredera.

- Aislamiento de seguridad verificado en el Laboratorio Central de Industrias Eléctricas, ensayo realizado después de estar en inmersión durante 24 horas en agua.
- Carga admisible máxima de utilización : 150 kg.

Conforme a la UNE EN 131



									Dimensiones en mm
2,41	4,09	2 x 8	14,9	0,85	1,67	66	3,31	4,99	2 410 x 850 x 150
2,70	4,66	2 x 9	16,9	0,85	1,86	66	3,60	5,56	2 700 x 850 x 170
3,26	5,78	2 x 11	19,8	0,85	2,26	66	4,16	6,68	3 260 x 850 x 180

TE19 Escalera aislante de doble subida

Escalera de doble subida, articulación de alta resistencia, cinta de seguridad.

- Aislamiento de seguridad verificado en el Laboratorio Central de Industrias Eléctricas, ensayo realizado después de estar en inmersión durante 24 horas en agua.
- Carga admisible máxima de utilización : 150 kg.

Conforme a la UNE EN 131



							Dimensiones en mm
1,10	4	6,2	0,46	1,00	50	2,00	1 100 X 460 X 120
1,60	6	9,0	0,51	1,38	50	2,50	2 100 X 510 X 140
2,10	8	11,8	0,56	1,75	50	3,00	2 100 X 560 X 150

Se puede instalar cuna de apoyo en fábrica bajo pedido

Escalera de seguridad ISOLEX mixtas

TE14 Escalera corredera 2 planos mixta con cuerda y polea.

Tramo inferior en aleación liguera, tramo superior en montantes de fibra con peldaños de aluminio, equipada con zapatas de seguridad y ruedas en la parte superior para facilitar el montaje de la escalera sobre la fachada.

- Aislamiento de seguridad verificado en el Laboratorio Central de Industrias Eléctricas, ensayo realizado después de estar en inmersión durante 24 horas en agua.
- Carga admisible máxima de utilización : 150 kg.

Conforme a la UNE EN 131

Cuna de apoyo ref. E37B



								Dimensiones en mm
4,66	8,02	2 x 16	30,2	0,43	90	5,56	8,92	4 660 x 430 x 180
5,22	9,14	2 x 18	34,4	0,43	101/90	6,12	10,04	5 220 x 430 x 210
5,78	9,98	2 x 20	37,8	0,43	101/90	6,68	10,88	5 780 x 430 x 210
6,34	10,82	2 x 22	40,8	0,43	101/90	7,24	11,72	6 340 x 430 x 210

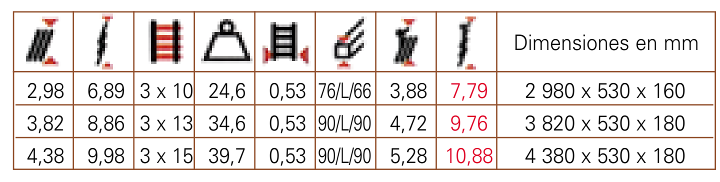
TE16 Escalera corredera 3 planos mixta con cuerda y polea.

Tramo inferior y segundo en aleación liguera, tramo superior en montantes de fibra con peldaños de aluminio, equipada con zapatas de seguridad y ruedas en la parte superior para facilitar el montaje de la escalera sobre la fachada.

- Aislamiento de seguridad verificado en el Laboratorio Central de Industrias Eléctricas, ensayo realizado después de estar en inmersión durante 24 horas en agua.
- Carga admisible máxima de utilización : 150 kg.

Conforme a la UNE EN 131

Se puede instalar cuna de apoyo en fábrica para los modelos TE14 y TE16 bajo pedido



								Dimensiones en mm
2,98	6,89	3 x 10	24,6	0,53	76/L/66	3,88	7,79	2 980 x 530 x 160
3,82	8,86	3 x 13	34,6	0,53	90/L/90	4,72	9,76	3 820 x 530 x 180
4,38	9,98	3 x 15	39,7	0,53	90/L/90	5,28	10,88	4 380 x 530 x 180

MATERIAL DE ASCENSIÓN

Plataforma, arriostrador y reposa pies



TC12 Reposa pies para tomar posición en postes de hormigón

Reposa pies destinado a la toma de posición de un operario en un poste de hormigón que disponga de perforaciones normalizadas y cuya anchura a nivel del lugar de trabajo no exceda de 340 mm.
Se compone de:
- una barra de acero Ø14 mm o 16 mm dotada en uno de sus extremos de un estribo de chapa estriada, y en el otro de orificios destinados a regular el estribo móvil
- un estribo móvil que comporta en su parte inferior un tubo destinado a colocarse en la barra de soporte; el apoyo está asegurado por un saliente a resorte dispuesto lateralmente y que puede introducirse según la separación deseada en uno de los orificios de regulación de la barra.

Las dos piezas están unidas por una cadena que evita su caída por separado. A fin de asegurar la inmovilización eficaz en los orificios del poste, los dos estribos llevan cada uno un perno lateral de 70 mm.

- **TC12 14** con barra de Ø14 mm – Peso 2,4 kg
- **TC12 16** con barra de Ø16 mm – Peso 2,5 kg
- Carga máxima 150g

TC12K : kit de reparación para ref. **TC12** de Ø14 mm o 16 mm que incluye
- 1 pieza de acero en forma de S
- 1 pieza de cobre
- 1 resorte
- 1 eje

Conforme a la ficha EDF/GDF SPS B 223



TD10 Arriostrador de poste "Gorse"

Arriostrador que incluye:
- 1 pinza de 2 mordazas articuladas tipo paralelogramo
- 5 tubos encajables, de aleación de aluminio, que forman la barra de mando, de una longitud de 1 m aproximadamente cada uno.
- 2 tirantes unidas por una anilla central
- 3 tirantes constituidos cada uno por una cuerda Ø12 mm de 15m de largo con guardacabos ref. **TD10C**
- 3 piquetas de anclaje de 1m de acero galvanizado Ø18 mm ref. **TD10P**
- Dimensiones 480 x 340 x 200 mm – Peso 26,5 kg

Dispositivo suministrado en caja metálica.
Conforme a la ficha EDF/GDF SPS A54

Accesorios :
- Ref. **TD10C** sólo cuerda Ø12 mm de 15 m de largo con guardacabos
  Dimensiones 920 x 70 x 70 mm - Peso 1,46 kg
- Ref. **TD10P** piqueta de anclaje de acero galvanizada Ø18 mm de 1 m de largo.
  Utilizada también en todas las tomas de tierra

Nota : Las 3 piquetas se sujetan con correas al exterior de la caja metálica.



TP73 Plataforma de posición en los postes

Plataforma fabricada con aluminio con suela antideslizante.
Se fija en los dos tipos de poste: hormigón y madera.

- Toma de posición rápida y sencilla mediante una correa con tensor de trinquete.
- Carga de prueba 265 kg
- Carga de trabajo 100 kg
- Dimensiones 1000 x 430 x 220 mm – Peso 10 kg

Consultar para correas de trinquete de recambio.



MATERIAL DE ASCENSIÓN

Trepadores para postes

G22 Trepador para postes metálicos y soportes perfilados

Trepador de acero con mordaza regulable de 5 a 20 mm tomando el ala del perfil por su grosor. Trepador dotado de una zapata de caucho protectora e intercambiable (pintura galvanización) con hebillaje matricial y correas de cuero al cromo.
Dimensiones de un par: 235 x 110 x 80 mm - Peso 3,2 kg el par

- Ref. **G22A** Placa de recambio (vendida por unidades)
- Ref. **G22B** Juego de 4 zapatas de caucho de recambio
- Ref. **G22S** Juego de correas de cuero al cromo completo de recambio

Conforme a la ficha EDF/GDF SPS B313

Nota : Bajo pedido podemos suministrar el mismo tipo de trepadores (que G22) que permiten escalar de cara los soportes, los postes y los perfiles (suprime el cansancio gracias a un buen reposapies)



Nota : Bajo pedido podemos suministrar trepadores para viguetas. Consultar sobre los de tipo regulable

G23 Trepador para postes metálicos

Trepador de acero y correas de cuero al cromo para postes de forma de tronco, hexagonal o circular metálico, cemento o madera.
Las partes que están en contacto con el poste están revestidas con un tubo y zapata de caucho.
Dimensiones de un par: 360 x 220 x 180 mm - Peso 3,8 kg el par

Utilización : Trepador estudiado especialmente para la ascensión a postes metálicos de Ø18 cm. máximo de abertura

- Ref. **G23A** juego de 2 zapatas de caucho de recambio
- Ref. **G23B** juego de 2 tubos de caucho de recambio



D2001 Trepador para postes de hormigón

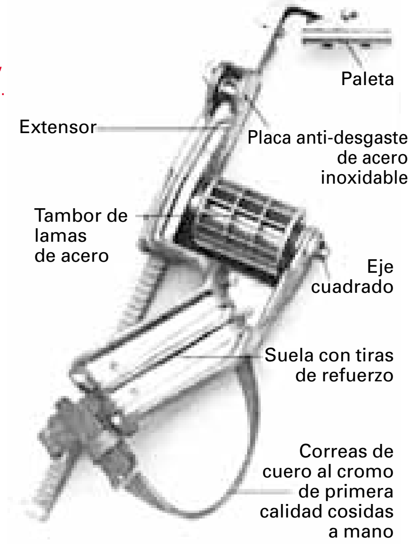
Trepador de aleación ligera de cierre automático por tensión del extensor. Dotado y de cierre de 140 a 460 mm, permite el agarre a todas las secciones de los postes de hormigón.
- Cargas de deformación 550 DaN por pie
- Dimensiones de un par: 560 x 160 x 160 mm
- Peso 7 kg el par

- Ref. **G25** Extensor de recambio

Conforme a la ficha EDF/GDF SPS B312
Nota : la reparación, incluida la sustitución de las correas de cuero, se realiza únicamente en la fábrica tras aceptación de presupuesto.





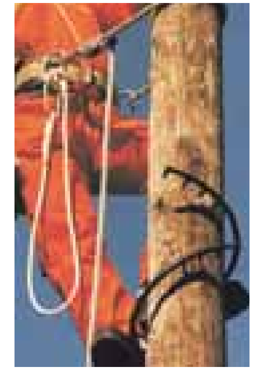





MATERIAL DE ASCENSIÓN

Trepadores para postes





Tipo	Ø poste	Numero de puntas	Dimensiones	Peso del par kg
1	24 cm	7	385 x 195 x 95 mm	2,6
2	26 cm	8	420 x 220 x 100 mm	2,9
3	32 cm	8	490 x 250 x 100 mm	3,6
4	35 cm	8	515 x 230 x 240 mm	3,6

G20 Trepador para postes de madera

Trepador de acero forjado tratado según la norma, 7 puntas templadas y correas de cuero al cromo.
Modelo con correas cosidas y ribeteadas.

Ref. **S23** Juego de correas completas de cuero al cromo (se venden por unidades)

Conforme a la ficha EDF/GDF SPS B311

Conforme a las normas AFNOR S 71012





Tipo	Ø Poste	Dimensiones	Peso del par kg
2	25 cm	370 x 200 x 170 mm	2,7
3	30 cm	370 x 200 x 170 mm	3,0
4	35 cm	370 x 200 x 170 mm	3,2

G21 Trepador para postes de madera

Trepador de acero forjado tratado, 6 puntas forjadas y correas de cuero al cromo.
Utilización : Trepador diseñada especialmente para las empresas y compañías de electricidad.

Ref. **S22** Juego de correas completas de cuero al cromo



Tipo	Ø Poste	Dimensiones	Peso del par kg
1	24 cm	390 x 190 x 175 mm	2,7
2	30 cm	425 x 230 x 175 mm	3,0
3	35 cm	495 x 260 x 180 mm	3,2

G24 Trepador para postes de madera

Trepador de acero forjado tratado, 7 puntas templadas y correas de cuero al cromo.

- Ref. **G24J** Juego de 4 correas completas de cuero al cromo

Especificación France Telecom L 1272

Conforme a las normas AFNOR S 71012

Nota : Bajo pedido, podemos suministrar los trepadores tipo G24. Para trepadores con correas ribeteadas, consultemos.

Novedad

G27 Trepador tipo G24 con suela estrecha para personal pequeño



G26 Trepador para podador (Trepolines)

Trepador de acero con puntas exteriores, dotada de un refuerzo de cuero para mayor comodidad y de correas de cuero al cromo, destinado para subir a los árboles de diferentes grosores.

- Dimensiones de un par 440 x 150 x 100 mm
- Peso 2,7 kg el par



PORTA-ESCALERAS



PE Porta-escaleras para furgonetas

Nuestras referencias

Varios miles de **porta-escaleras SIBILLE** en servicio.

Utilizados por :
Empresas generales de electricidad. Empresas de limpieza, cuerpo de bomberos, servicio de conservación vial, SNCF, EDF, GDF, Iberdrola, Gesa Endesa, Fecsa Endesa, empresas de poda, France Telecom, ayuntamientos, …

para :
El transporte de tubos, perfiles de plástico, escaleras de mano …
Los vehículos equipados con los **porta-escaleras SIBILLE** manual o eléctrico son conformes a la reglamentación de la circulación por carretera:
- Artículo R66 del código de la circulación
- Artículos del R48 al R52 relativos a transportes excepcionales





Sólido, resistente y especialmente ligero

Características técnicas

(Modelo patentado)

Es absolutamente obligatorio respetar las cargas autorizadas por los fabricantes de los vehículos. A tal efecto los **porta-escaleras SIBILLE** están fabricadas en fundición de aluminio, muy sólido, resistente y especialmente ligero.

El conjunto mecánico del **porta-escaleras SIBILLE** de fundición de aluminio es totalmente inalterable, resiste tanto al aire salino como a la contaminación habitual de las ciudades. La tortillería está electro-cincada, siguiendo la normativa AFNOR en vigor.

Peso medio del **porta-escaleras SIBILLE**, con equipo completo (2 lados), según marca y tipo de vehículo: de 80 a 100 kg máximo.



Garantía

12 meses (piezas), cubriendo todo defecto de fabricación o de material y la mano de obra en fábrica.

Kit de fijación del porta-escaleras sin perforación de la carrocería del vehiculo bajo pedido, consultar



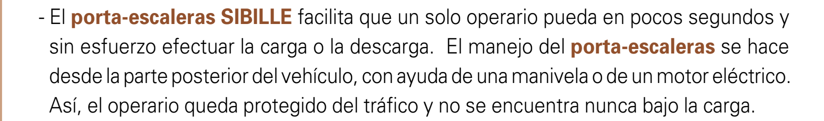
PE Porta-escaleras para furgonetas





Colocación automática sobre el techo

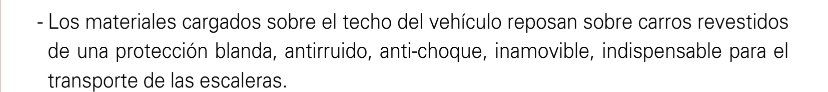
- El **porta-escaleras SIBILLE** permite realizar la carga y descarga con toda seguridad. Mantiene de forma segura el material en el techo del vehículo, siempre que se trate de cargas autorizadas.



- El **porta-escaleras SIBILLE** facilita que un solo operario pueda en pocos segundos y sin esfuerzo efectuar la carga o la descarga. El manejo del **porta-escaleras** se hace desde la parte posterior del vehículo, con ayuda de una manivela o de un motor eléctrico. Así, el operario queda protegido del tráfico y no se encuentra nunca bajo la carga.



- En posición de carga o de descarga, el **porta-escaleras SIBILLE** deja libre el acceso a la puerta lateral en la mayoría de vehículos



- Los materiales cargados sobre el techo del vehículo reposan sobre carros revestidos de una protección blanda, antirruido, anti-choque, inamovible, indispensable para el transporte de las escaleras.

- El conjunto mecánico del **porta-escaleras SIBILLE** es de fundición de aluminio, inalterable, ligero y sólido. Los carros que permiten le subida o la bajada de la carga transportada quedan bloqueados sólo durante el desplazamiento del vehículo. Las escaleras se mantienen sobre los carros mediante correas de lazo automático y de rápido reglaje.



Sólido, resistente y especialmente ligero

Kit de fijación del porta-escaleras sin perforación de la carrocería del vehiculo bajo pedido, consultar







Libre acceso a la puerta lateral del vehículo



PORTA-ESCALERAS

PE Porta-escaleras para furgonetas

Kit de fijación del porta-escaleras sin perforación de la carrocería del vehiculo bajo pedido, consultar







Porta-tubos y accesorios

A Motor eléctrico 12 voltios

Evita esfuerzos en la subida y bajada de las escaleras

B Porta tubos

Permite transportar tubos de gran longitud y de Ø90 mm máximo.
Cierre mediante tensores. Fundas de protección de color naranja colocadas en los extremos de los tubos y sujetadas a los soportes rígidos del porta-escaleras mediante correas de cierre automático.

En este lado no se pueden transportar escaleras.

C Porta-cilindro-contenedor diámetro 125 mm, longitud 4 m

Permite transportar el material como perfiles, pértigas…

Modelo de PVC ref. **TC135A** + kit de fijación porta-escalera opcional.

C Porta contenedor cilindrico

Abertura por los dos lados

C Porta-cilindro-contenedor diámetro 125 mm, longitud 5,10 m

Permite transportar el material como perfiles, pértigas…

Modelo de PVC ref. **TC135** + kit de fijación porta-escalera opcional.

Importante : La adaptación de los porta-contenedores cilíndricos permite conservar el lugar de colocación de la escalera.

D Suporte de escaleras transformables de 2 tramos llamadas "escaleras parisinas"

Permite el transporte de estas escaleras sin rebasar los lados del vehículo.

Novedad

E Media galería

Adaptable con porta-escaleras en el lado izquierdo solamente.
Conjunto suministrado con escalera de aluminio para acceder al techo del vehículo.
Anchura 800 mm. Longitud, depende del tipo de vehículo.













PORTA-ESCALERAS

PE Porta-escaleras para furgonetas

Kit de fijación del porta-escaleras sin perforación de la carrocería del vehiculo bajo pedido, consultar



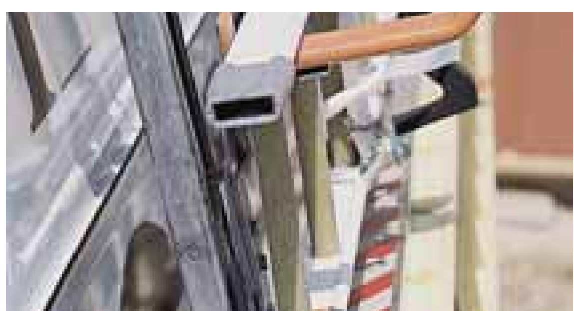
Soportes

Canalón central

Permite transportar escaleras encajables en el eje del vehículo. La descarga se efectúa por detrás gracias a una barra de maniobra. 3 ganchos de bloqueo aseguran el conjunto. Accesorio no adaptable a todos los vehículos, consúltenos.

Canalón central para vehículos:
- C35 corto o de longitud normal
- J9 corto o de longitud normal, perfilado, elevado
- J5 C25 techo de poliéster con arco
- Jumper y Boxer – Ducado
- Master corto o de longitud normal, largo elevado (antiguo modelo)
- Master L2H2 – L1H1 – L1H2 – L3H2
- Mercedes 307D 308D elevado
- Iveco Daily elevado





Soporte para escaleras enchufables

Permite transportar escaleras enchufables encima de las escaleras tradicionales, descarga lateral.
Modelo adaptable a todos los vehículos



Soporte del Giro-Flash

Permite montar un Giro-Flash en la parte de delante o de atrás del vehículo. Se puede encender y apagar desde el interior del vehículo

- Modelo para PE sin canalón central
- Modelo para PE con canalón central



Soporte de triángulo-flash

Permite fijar un **triángulo-flash** encima de las escaleras , visible por delante y por detrás del vehículo, conforme a la reglamentación en vigor.
Plegable mediante un cordón desde el interior o exterior del vehículo.
Para adaptaciones particulares, porta-canoas, tablas de vela, consúltenos.

- Modelo para PE sin canalón central
- Modelo para PE con canalón central

Porta-escaleras para vehículos B110 con grúa-barquilla



Superficie techo 14 m³



Superficie techo 12 m³



El porta escaleras se coloca únicamente en el lado izquierdo





PORTA-ESCALERAS

PE Porta-escaleras para furgonetas

Kit de fijación del porta-escaleras sin perforación de la carrocería bajo pedido

Porta-escaleras en uno o dos lados

Citroën – Peugeot - Fiat	Citroën - Peugeot
Jumper - Boxer - Ducato	C25 - J5
Corto normal 27C/31- 270/310C	Corto normal
Corto alto 27CH/31CH - 270CS/310CS	Largo normal
350MH/320-350LH	Corto elevado techo poliéster
Mediano elevado 35MS - 350MS	Largo elevado techo poliéster
Jumpy - Expert - Scudo	Corto largo elevado techo tipo arco
Corto	C35
Largo	Corto normal
	Corto largo elevado
	J9
	Corto normal
	Largo normal
	Normal perfilado
	Elevado
Renault - Opel	**Renault**
Master Movano	Master
L1H1	Largo normal (antiguo modelo)
L1H2	Corto normal (antiguo modelo)
L2H2	Corto elevado (antiguo modelo)
L2H3	
L3H2	
L3H3	Trafic
Trafic L1H1 / L2H1	Corto elevado (antiguo modelo)
Trafic L1H2 / L2H2	Largo elevado (antiguo modelo)
Superficie techo 12m³	Corto normal (antiguo modelo)
Superficie techo 14m³	Largo normal (antiguo modelo)
Iveco	**Iveco**
Daily L2H1	Corto normal (antiguo modelo)
Daily L1H1	Largo elevado techo poliéster (antiguo modelo)
Daily L1H2	Corto elevado techo poliéster (antiguo modelo)
Daily L2H2	
Daily L3H2	
Daily L4H2	
Ford	**Ford**
Transit 2000 corto perfilado	Transit corto normal (antiguo modelo)
Transit 2000 corto techo mediano	Transit largo normal (antiguo modelo)
Transit 2000 mediano techo mediano	Transit largo elevado techo poliéster (antiguo modelo)
Transit 2000 mediano techo elevado	Transit corto elevado techo poliéster (antiguo modelo)
Transit 2000 largo techo mediano	
Transit 2000 largo techo elevado	
Mercedes	**Volkswagen**
307D elevado	Volkswagen LT 28-31-35-40-45 corto o elevado (antiguo modelo)
Sprinter 30N corto normal	Patrol Merca Nissan
Sprinter 35N largo normal	
Sprinter 30S corto elevado	
Sprinter 35S y 40S largo elevado	











(Otros vehículos, consúltenos.)


POSIBILIDAD DE ADQUIRIR KITS ELÉCTRICOS PARA PORTA-ESCALERAS. CONSÚLTENOS





PORTA-ESCALERAS

PTV. PTVM. Porta-escaleras para furgonetas y furgones pequeños

Utilización : La manipulación del porta-escaleras del lado derecho se hace con ayuda de una palanca de mando móvil.



Kit de fijación del porta-escaleras sin perforación de la carrocería bajo pedido

Bloqueo de la escalera mediante correa automática

Para adaptaciones especiales (por ejemplo, 2 lados pivotantes…), consúltenos.



Cerrojo antirrobo con candado

Para PTV únicamente
Candado suministrado bajo pedido



Señalización faro especial (giro flash) opcional

Se puede colocar en la parte de delante o posterior del porta-escaleras



Triángulo flash opcional

Mando manual. Solo se puede colocar en la parte posterior del porta-escaleras.







PORTA-ESCALERAS

PTV Porta-escaleras para furgonetas y furgones pequeños

PTV Porta-escaleras para furgonetas y furgones pequeños

Diseñado especialmente para ser montado sobre los vehículos tipo furgoneta y furgón pequeño.

Composición del porta-escaleras:
- Lado derecho: posibilidad de transporte de una escalera de 1, 2 o 3 tramos.
- Lado izquierdo: arcón de chapa galvanizado regulable en anchura para escalera, tubos, etc. – Peso 33 kg

Opcional: porta-escaleras diseñado para albergar también una escalera, 1 triángulo flash, 1 giro flash

Opciones :
- **FTKBSE** Soporte para transporte de barras estabilizadoras
- **PTVMEE** Soporte de elemento de escalera conservando el emplazamiento de la escalera

Utilización : este porta-escaleras de descarga lateral permite bajar la escalera por el lado del pasajero con toda seguridad.


Kit de fijación del porta-escaleras sin perforación de la carrocería bajo pedido.

Tipo de vehículo	PTV	PTVM
PARTNER - BERLINGO Sin techo practicable	●	●
KANGOO Sin techo practicable	●	●
EXPRESS Sin techo practicable	●	
EXPERT	●	●
JUMPY	●	●
SCUDO	●	●
FIAT FIORINO Con techo practicable	●	
PARTNER - BERLINGO Con techo practicable	●	
KANGOO Con techo practicable	●	
EXPRESS Con techo practicable	●	
C15 Con techo practicable	●	
OPEL COMBO	●	
FORD COURRIER	●	
FORD CONNECT		●
SEAT TERA	●	



Para otros vehículos, consúltenos.
Indíquenos el gálibo en sus pedidos.




PTV


PTV


PTV


PTVM

PORTA-ESCALERAS

PTV, PTVM Porta-escaleras para furgonetas y furgones pequeños

Novedad

PTV Porta-escaleras para furgonetas y furgones pequeños de descarga trasera lateral



Función :
Colocación y transporte de una escalera sobre el techo de una furgoneta o un furgón pequeño.
Las porta escaleras SIBILLE garantizan a la vez
- un apoyo firme sobre el techo de una furgoneta para evitar un desgaste prematuro de la escalera durante el transporte
- una descarga fácil, por el lateral o por detrás, teniendo en cuenta las dificultades de aparcamiento.

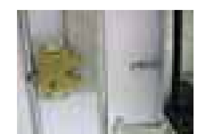
Características :
El lado derecho permite el apoyo y el transporte de una escalera de 1, 2 o 3 tramos.
- Capacidad 35 kg - Longitud 4m
- Descarga lateral mediante una palanca que controla la inclinación del porta-escaleras por el lateral del vehículo. El manejo se hace a nivel de los hombros.
- Descarga trasera mediante un carro que, tras ser desbloqueado, primero rueda sobre el chasis y luego se inclina acompañando la escalera hasta el suelo.

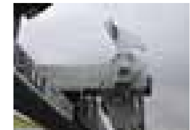
El lado izquierdo es un arcón que puede albergar tramos de escalera, un taburete, o tubos.
Soporte para triángulo flash trasero y giro flash delantero.
- Capacidad 35 kg.

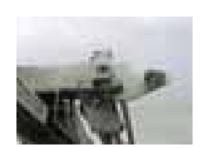
Opciones :
- **TFTKBSE** Soporte para transportar barras estabilizadoras
- **PTVMEE** Soporte de elemento de la escalera conservando el emplazamiento de la escalera

Cierre trasero




Cierre automático


Cierre de seguridad


Cierre de seguridad

Utilización


Posición antes de la descarga
(en la foto, con triángulo flash opcional)


Descarga por el lateral.


Descarga posterior.

PTVM EE Soporte tercer tramo de escalera

Función :
Accesorio opcional adaptable a los porta-escaleras tipo **PTMV y PTV** para transportar un tramo de escalera sobre el techo de una furgoneta.

Este accesorio permite :
- Un apoyo firme del elemento sobre el techo de la furgoneta independientemente de los elementos de base
- Guardar un espacio para colocar un taburete, gracias a su posición levantada.

Utilización


La opción PTMV EE se puede adaptar a todos los porta-escaleras PTVM de SFE. Montaje rápido con 2 pernos. No es necesario ni modificar el porta-escaleras, ni utilizar herramientas especiales


Se puede abrir la puerta lateral durante la manipulación del porta-escalas.


Suporte de tramo de escalera que reserva un espacio para colocar un taburete

Kit de fijación del porta-escaleras sin perforación de la carrocería bajo pedido.





C7/2009



Camí La Caseta, 14 Nave 8 · Pol. Ind. SERRA · 08185 - LLIÇÀ DE VALL (España)
Telf: +34 93 863 41 03 · Fax: +34 93 843 92 78 · segurinsa@segurinsa.com · www.segurinsa.com

C8/2009

UTILES DE ELEVACIÓN Y TRACCIÓN



CAPITULO 8

1 A 4 - ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN

- Eslingas sintéticas
- Estrobos sintéticos
- Cuerdas aislantes y de servicio.
- Polipastos aislantes
- Polipastos de cadena
- Gancho para cuerda de servicio
- Parpelina, pala y pico con mango aislante
- Cazo y hosquilla eleva poste
- Levanta losas

5 A 8 - POLEAS, LEVANTA BOBINAS, DEVANADOR DE BOBINAS

- Gatos eleva bobinas
- Devanadores de bobinas
- Poleas aislantes
- Poleas para red trenzada
- Poleas de servicio
- Poleas de tiro

9 A 10 - GUIAS PASA CABLES, CAMISA DE TIRO

- Guía pasa cables de fibra
- Accesorios para guía pasa cables
- Camisas de tiro
- Rulo de tendido recto, ángulo y de entrada de cámara

11 A 16 - RANAS DE TIRO, ACCESORIOS PARA TIRO, TIRVIT

- Ranas de tiro para todo tipo de cable
- Emerillones
- Grilletes
- Dinamómetro analógico y digital
- Equipos de tense “Trifor“ y “Tirvit“ Ranas para “Tirvit“

Estrobos, eslingas, cuerdas

E25 Estrobo

Compuesta de fibras de poliéster 100%, de alta densidad, dispuestas en paralelo dentro de una vaina tratada para evitar el desgaste.
- Es resistente como el acero, pero más ligero, flexible y manejable. Responde a las exigencias de seguridad. Inapreciable estiramiento.
- No se deteriora con la humedad y no le afectan los productos químicos.
- Cada tipo de estrobo se identifica por un color diferente y por una etiqueta que indica la carga máxima de utilización (CMU), así como el material empleado.
- Opción: posibilidad de adaptar, bajo pedido, 1 forro de PVC con una vaina cosida en un bucle (operación realizada en fábrica)
- Coeficiente de seguridad: 7:1

Marcado CE, conforme a las normas EN 1492.2.94



Referencia	Tipo	Longitud extendida	Color	CMU/kg 100%	Peso kg
E25A2	A 18	1 m	Violeta	1000	0,20
E25A3	A 20	1 m	Verde	2000	0,35
E25B1	B 22	1,50 m	Amarillo	3000	0,80
E25C1	C 25	1,50 m	Gris	4000	1,30
E25C2	C 27	2 m	Rojo	5000	2,0
E25C3	C 30	2 m	Marrón	6000	2,40
E25D1	D 38	2,50 m	Azul	8000	4,00

E26 Eslinga plana sintética

- 2 bandas portadoras con 2 bucles doblados y reforzados
- Coeficiente de seguridad: 7:1

Marcado CE, conforme a las normas EN 1492.2.94



Referencia	Tipo	Longitud extendida	Ancho	Color	CMU/kg 100%	Peso kg
E26-1	B 1000	1 m	50 mm	Violeta	1000	0,30
E26-3	B 2000	2 m	60 mm	Verde	2000	1,00
E26-4	B 2000	2 m	75 mm	Amarillo	3000	1,30
E26-5	B 3000	3 m	100 mm	Gris	4000	2,30

C319 Cuerda semi-estática



Ø 10,5 mm de poliamida de gran robustez.
Utilización :
trabajos en altura, izado.



Referencia	Long (mm)	Peso (kg)	Presentación
C319	200	13	con bobina
C319-100	100	6,5	con bobina
C319-060	60	3,9	sin bobina
C319-050	50	3,2	sin bobina

C320 Cuerda de polipropileno (4 cabos)
C321 Cuerda de polipropileno aditivada
C321 G Cuerda de polipropileno aditivada antigiratoria
C322 Cuerda de poliester de 3 cordones



Referencia	Ø mm	Rollo en m
C322-10	10	200
C322-12	12	200
C322-14	14	200
C322-16	16	200
C322-18	18	200

Cuerda destinada a los trabajos en tensión por sus propiedades de hidrofugas.

Referencia	Referencia	Ø mm	Rollo en m
C321-10	**C321G-10**	10	200
C321-12	**C321G-12**	12	200
C321-14	**C321G-14**	14	200
C321-16	**C321G-16**	16	200
C321-18	**C321G-18**	18	200
C320-10		10	100
C320-12		12	100
C320-14		14	100

C325 Cuerda de poliamida trenzada o driza de nylon blanco (8 husos)

- La cuerda Ø6mm está aconsejada para el amarre de las lamparas de salvamento
- La cuerda ref. **C325A** está aconsejada para polipasto **TP10**
- La cuerda ref. **C325B** está aconsejada para polipasto **TP11**



C318 **C325**

Referencia	Ø mm	Rollo en m
C318	3	100
C325-6	6	100
C325-8	8	100
C325-10	10	100
C325-12	12	100
C325-14	14	100
C325A	10	25
C325B	12	50

Nota : Se dispone del cordaje con otras longitudes a consultar

Eslingas, polipastos

TC155 Eslinga de cuerda aislante de nylon poliéster



Fabricada en fibras sintéticas de Ø16mm – Bucle ajustado en cada extremo.
Longitud 1 m – Peso 250 g • Carga máxima de utilización 180 DaN
Utilización : para colgar un polipasto de cuerda ref. TP10 o una polea de reenvío ref. TP90 a fin de ejercer tracciones sobre los conductores de red BT o MT.

E30 - **E35** Eslinga de acero con bucles anillados con guardacabos en los extremos

Referencia	Ø mm	Longitud en mm	Fuerza en T sobre un cabo	Peso kg
E30-12-08	12	0,8	1,3	0,910
E35-12-12	12	1,2	1,3	1,110
E35-12-2	12	2	1,3	1,510
E35-12-3	12	3	1,3	2,010
E30-16-08	16	0,8	2,5	1,940
E35-18-12	18	1,2	3	2,930
E35-18-2	18	2	3	3,840
E35-18-3	18	3	3	4,980
E35-20-12	20	1,2	4	3,960
E35-20-2	20	2	4	5,090
E35-20-3	22	3	5	7,890



P12 Polipasto de palanca con cadena de eslabones

Polipasto ligero, compacto y robusto
- La extensión de la cadena se efectúa sin carga
- La cadena de eslabones cortos está dotada de un gancho giratorio de gran abertura y lengueta de seguridad
- La garganta está protegida
- Suministrada con 1,5 mts de cadena

referencia	Capacidad kg	Altura de elevación en m	Número de ganchos	Peso kg	Ref. metro cadena adicional
P12A	750	1.5	1	7	P12AC
P12B	1500	1.5	1	11	P12BC
P12C	3000	1.5	1	20	P12CC
P12D	6000	1.5	2	30	P12DC

Nota: Las reparaciones se realizan en la fábrica, tras aceptación de presupuesto.

En caso de precisar más metros de cadena hay que solicitarlo junto al pedido ya que viene montado a de fábrica.



P15 Polipasto cabrestante de cable

Cable equipado con 3 ganchos dotados de lengueta de seguridad

	REF. P15-1	**REF. P15-2**
Fuerza de tracción en 1 lado	500 kg	800 kg
Fuerza de tracción en 2 lados	1000 kg	1600 kg
Diámetro cable	5,6 mm	6,4 mm
Longitud cable	4 m	6,60 m
Dimensiones	530 x 115 x 130 mm	780 x 150 x 130 x mm
Peso	4,2 kg	6,2 kg



Nota : Las reparaciones se realizan en la fábrica, tras aceptación de presupuesto.

P17 Polipasto cabrestante de cable de aluminio

Cable equipado con 3 ganchos dotados de lengueta de seguridad

	REF. P17-2
Fuerza de tracción en 1 lado	1000 kg
Fuerza de tracción en 2 lados	1600 kg
Diámetro cable	6,3 mm
Longitud cable	6 m
Dimensiones	620 x 170 x 170 mm
Peso	6,2 kg

Nota : Las reparaciones se realizan en la fábrica, tras aceptación de presupuesto.





Polipastos, dispositivo de carga y fijación



TP10 Polipasto aislante de cuerda 240 DaN

Funciona a partir de 2 trócolas aislantes de tres vias. Con material aislante de Ø80mm en el exterior y en el fondo de la garganta de 60mm. Polipasto suministrado con 25m de cuerda driza de nylon de Ø10mm. Dimensiones 400 x 100 x 80 mm
Peso 1,7 kg
Las trócolas están dotadas de un gancho con eslabón giratorio, con anilla de agarre y lengüeta de seguridad de acero protegido contra la corrosión, de 22mm de abertura.
Utilización: Para dar tensión mecánica de los conductores, para sustituir los aisladores y sus herrajes, y proceder al reglaje de los conductores o a trasladarlos de un soporte a otro.

- Ref. **TP10L** : Lengüeta de seguridad de recambio para polipasto TP10 – Peso: 30 g
- Ref. **C325A** : cuerda Ø10mm de recambio para polipasto TP10 – Peso: 1380g – Longitud 25 m



TP11 Polipasto aislante de cuerda 1300 DaN

Polipasto fabricado en poliéster y fibra de vidrio reforzada.
- Carga máxima de utilización 1300 DaN
- Carga de ensayo sin deformación visible 7800 DaN
- Comporta 2 trócolas de 3 vias de 120 x 90 mm y 2,2kg cada una, equipadas con un gancho giratorio con palanca de seguridad de eslabón dirigible de acero anti-envejecimiento.
- Las ruedas están equipadas con cojinetes estancos engrasados permanentemente. Están montados sin juego lateral sobre un eje hueco, a través del cual la cuerda de aparejo pasa para formar el punto de anclaje.
- El gancho giratorio con eslabón se orienta 15º como mínimo alrededor de su eje.
- El gancho de la trócola fija se traslada en relación al eje mediano para hacer de contrapeso y asegurar el equilibrio del polipasto
- El sentido de paso de la cuerda por las roldanas se aprecia de una manera indeleble en el cuerpo de la trócola.
- Las trócolas no presentan ninguna arista que pueda romper la cuerda del aparejo
- Los extremos de los ejes de rotación de las roldanas están comprimidos para formar un remachado.
- Polipasto suministrado con 50m de cuerda driza de poliamida Ø12mm.
- Peso del conjunto 9,7kg

Cuerda de recambio ref **C325B** Ø12mm. – Peso 4,25 kg

Utilización : Este polipasto se utiliza para, además de las operaciones clásicas de manejo y de elevación, regular los conductores o desplazar una triangulación realizada mediante pértigas aislantes sobre un soporte.

Polipasto aislante de cuerda 550 DaN, bajo pedido.



T89 Dispositivo de estibo de máxima seguridad

Dispositivo equipado con:
- 1 empuñadura ancha montada sobre una correa de 8m de largo
- 1 herraje de anclaje
- Fuerza de rotura 5000kg
- Peso 2,5kg



TC125 Lazo de anillas para todos los soportes

Dispositivo de fijación con anillas fijas de aleación ligera. La cadena y las anillas son de acero galvanizado.
- Correa de fibra sintética, longitud 1m, regulable
- Cargas máximas de utilización : en anillo fijo 20 DaN, en anillo libre 200 DaN
- Se puede fijar en postes pequeños utilizando sólo la cadena y la correa
- Peso 1,75kg

Utilización : Lazo destinado a la red aérea para un trabajo a distancia o de contacto. Se utiliza para

- Pértigas con embudo universal ref. **TP30**
- Amarrar en las anillas libres de la cadena, la polea de reenvió para cuerda de servicio ref. **TP90** o colgar en estas anillas las herramientas pesadas, como los contenedores **TC135** o sacos de perfiles aislantes ref. **TS30**

Gancho, pinzas de elevación, horquillas, pala, pico, parpelina y mangos

TC160 Gancho para cuerda de servicio

Gancho de aleación ligera no revestido
- Perforado en la parte plana con 2 agujeros de 16mm de diámetro que permite el paso de la cuerda
- Abertura en el fondo 26mm – longitud 140mm - peso 115g
- Carga admisible 50 DaN - carga de prueba 250 DaN

DAF Herramientas con mangos dieléctrico

Diseñadas para evitar un posible accidente en el momento de abrir una zanja con riesgo de encontrar cables subterraneos con tensión.
- **DAF181600** Parpelina con mango aisalte de 1,25 mts. Peso 3,2 kg.
- **DAF026225F** Pico con mango aislante de 520 mm. Peso 2,5 kg.
- **DAF101007F** Pala con mango aislante 280x180 mm. Peso 3,5 kg.
- **DAF101005F** Pala con mango aislante 350x130 mm. Peso 3,5 kg.



F60 Horquilla de elevación para postes de madera

Horca fabricada en acero especial forjado
- Dotado de 3 puntas macizas
- Casquillo Ø45mm
- Medidas 320x380x50mm - Peso 1,5kg
- Mango ref. **M25**

(suministrado sin mango)



P41 Pala semi redonda

Pala semi redonda destinada a la preparación del hueco para la colocación de poste.
Fabricado en acero, suministrado sin mango
Para mango ver **ref. M25**

M25 Mango para Horquilla

Mango especialmente diseñado para las horcas de elevación ref. **F60** con 2 largos disponibles
- Ø 40 mm. Longitud 2,50m , peso 1kg
- Ø 40 mm. Longitud 3m , peso 1,4kg

P101 Pinza tipo "Rivaux" para trampillas

Pinza fabricada en acero
- Dimensiones: 630x245x50mm - Peso 2,87kg

Utilización : Para levantar, abrir o desplazar trampillas y placas de fundición tipo SEBEL, SAMB & MEUSE, PARKING, etc.



MARTAP Martillo levantador de placa

El martillo sirve para desenganchar, levantar y desplazar placas de cámaras (metálicas o de hormigón).
Utilizable por unidad o por pares, según el caso.
Embudo curvado para agujeros ciegos con barrita.
Embudo recto para agujeros con salida
Base de golpe de bronce
Medidas 1050x270x40mm - Peso 5,5 kg





KSMART Kit de base

Kit de base de bronce para martillo **Martap** (suministrado con tortillería)







Tornos de anclaje, gira-postes, gato

C390 Arranca-postes

Arranca postes equipado con una cadena y una manivela de seguridad plegable.
- Fuerza 5T
- Altura 800mm, recorrido 400mm
- Dimensiones 810x230x230mm - Peso 32kg

Ref. **C390M** Manivela de seguridad plegable
Ref. **C390C** Cadena de 1,05m de largo
Recambios bajo pedido.

V042 Gato levanta-bobinas a trinquete

Robusto cric de rosca central que permite levantar y devanar las bobinas de cable.
- Su diseño asegura una gran estabilidad en todo tipo de terreno.
- Cabezal, rosca de la columna y base de acero, tuerca de bronce

Referencia	Carga máx. Kg.	Bobina Ø máx. y min.	Dimensiones L x l x h	Peso Kg. Unitario
V042-2	2000	640 / 1040	280 x 280 x 350	9.5
V042-3	3000	1040 / 1700	450 x 450 x 550	24
V042-3H	3000	1900 / 3000	450 x 450 x 550	30
V042-4	4000	1640 / 2880	600 x 600 x 850	50
V042-6	6000	1800 / 2800	900 x 900 x 920	65



V042C Gato levanta-bobinas de cremallera

Gato levanta-bobinas construido con aceros tratados para garantizar su robustez.
La elevación se realiza a través de una manivela que acciona el mecanismo de dientes ubicado en su interior.

Referencia	Carga máx. Kg.	Bobina Ø máx. y min.	Dimensiones L x l x h	Peso Kg. Unitario
V042C-3	3000	760 / 2300	830 X 700 X 1360	53
V042C-5	5000	780 / 2060	900 X 765 X 1855	65
V042C-5/1	5000	780 / 2460	900 X 765 X 1655	60

V042E Eje para elevación de bobinas

Eje para la elevación de las bobinas de cable para su utilización en los gatos eleva-bobinas modelo V042 y V16G

Referencia	Carga máx. Kg.	Diámetro (mnm)	Longitud (mm)	Peso Kg. Unitario
V042E-3	3000	50	1850	30
V042E-6	6000	76	2100	42

D25 Devanador de cable en bobinas monobloque

Aparato ideal para desenrollar las bobinas.
- Cuadro de acero pintado muy robusto., dotado de 2 empuñadoras para su manejo
- Rodillos montados sobre rodamientos de cojinetes estancos equipados con dos flancos-guía.
- Sistema de bloqueo para cambio de bobina
- Capacidad de las bobinas Ø600mm mínimo, 1050mm máximo
- Anchura o separación 530 mm máximo
- Carga admisible 800 Kg.
- Medidas 860x685x115 mm - Peso 28kg

Rodillos para desenrollar. Consúltenos

D26A Devanador de cable en acero

- Carga admisible 1500 Kg.
- Medidas de una calza 800 x 200 x 130 mm - Peso 9kg unitario

Vendido por pares.

D26 Devanador de cable en bobinas calza de 2 piezas

Aparato ideal para desenrollar las bobinas.
- Cuadro de aluminio, dotado de rollos de Ø70mm con rodamientos se cojinetes estancos
- Rodillos montados sobre rodamientos de cojinetes estancos equipados con dos flancos-guía.
- Capacidad de las bobinas Ø600mm mínimo, 1400mm máximo
- Anchura o separación 530 mm máximo
- Carga admisible 1500 Kg.
- Medidas de una calza 800 x 200 x 130 mm - Peso 6kg unitario

Vendido por pares.

Material de tendido, devanadores y poleas

T88C Polea aislante con abertura

T88 Polea aislante sin abertura

Fabricada en composite, permite la utilización de cuerda hasta un máximo de 16 mm, con una vía de 75 mm, lleva gancho giratorio con lengüeta de seguridad, disponible en dos modelos con y sin abertura lateral

TP90 Polea aislante de reenvío para cuerdas de servicio, fuerza 75 DaN

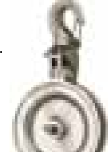
- El gancho pivotante de acero está cerrado por una lengüeta de seguridad dotada de una anilla para colarse con las pértigas de gancho.
- Ø polea en el fondo de la garganta 45mm - Ø máx. de la cuerda 10mm
- Carga admisible 75 DaN
- Abertura útil del gancho 20mm
- Peso 350g.

La polea puede colgarse en una repisa, a la anilla de un estribo de anclaje ref. TE40, TE45 o TE50, a una corbata de cordaje ref. TC155, a un collar de anilla ref. **TC125**.

Utilización : Esta polea se utiliza para:

- Modificar la dirección de la veta de un polipasto
- Elevar, con la ayuda de una cuerda de servicio, herramientas y materiales.
- Colocar una conexión con ayuda de una cuerda de maniobra, asociada a un cordoncillo de retención, o con una pinza de cierre ref. **TM05**.

Hay que recordar que los esfuerzos de tracción sobre un correaje nunca deben hacerse desde un soporte sino directamente desde el suelo.



P220 Polea para desenrollar cables desnudos.

Polea fabricada totalmente en acero ligero.

• Gancho giratorio con lengüeta de seguridad • Anillo con engrasador • Pestillo de seguridad

Ref.	Fondo de garganta Ø	Carga útil DaN	Altura min. mm	Ø rosca mm	Peso kg
P220-108	**108**	400	$50/10^e$ cu - 22 mm^2 al	300 x 160 x 70 mm	0,9
P220-150	**150**	500	38 mm^2 cu 34 / 43 mm^2 al	350 x 200 x 70 mm	1,15
P220-250	**250**	800	54 à 117 mm^2 al	470 x 300 x 100 mm	2,1
P220-300	**300**	1300	148 mm^2 al	540 x 360 x 120 mm	4

P222 Polea para tendido de cables de acero con abertura lateral

Polea con unas ventajas inigualables

- Ligereza: gracias a los aceros "HR" que nunca envejecen y resisten las bajas temperaturas.
- Sin descolgar: la polea se abre desbloqueando el eje imperdible y girando el lateral sobre el eje de la rueda.
- Ganchos intercambiables: gancho en aleación con palanquita o pitón giratorio y grillete "HR" o eje y manguito fijo con centrado de colocación.
- Para reenvío oblicuo: garganta de la rueda anillada en bronce, estudiada para cables 6x36-180 kg/mm^2
- Imperecedera: la anilla de bronce del centro de la rueda, equipada con un engrasador, está montada sobre un eje templado
- Engrasado permanente: rueda sobre rodamiento de cojinetes
- Bicromada

	P222-1	**P222-2**
Ømáx. Del cable admisible en mm	9	14
Relación enrollamiento/calidad rueda	6,3 / Br	6,3 / Br
Altura fondo garganta en mm	262	367
Altura transversal a fondo garganta en mm	86	114
Espesor de la polea en mm	70	87
Ancho flanco en mm	82	120
Dimensiones con gancho de palanquita en mm	Ø 262 x 82	Ø 367 x 120
Peso en kg	2,6	7
CMU elevación en toneladas sobre 2 cabos	2	5
CMU reenvío en toneladas sobre 1 cabos	1	2,5
Ø exterior rueda en mm	79	114
Ø normalizado fondo garganta en mm	60	90

P222-1 P222-2

Utilización :

- Tracciones o manipulaciones lentas, tensiones de cables en las que las poleas, a menudo desplazadas, han de ser muy resistentes y muy ligeras. Por lo tanto, con relaciones de enrollamiento mínimas tales como R=5 0 6,3, ya que las ruedas giran poco.
- Elevaciones a velocidades o frecuencias más o menos grandes, según las relaciones de enrollamiento y los grupos de utilización ISO/FEM.
- Tracciones o tensiones con sobrecargas de hasta 60% de la CMU en elevación, admisibles en ausencia de choque cuando la carga no ha despegado del suelo.

Material de tendido, devanadores y poleas

P228 Polea para tendido de cable aislado trenzado BT con sistema de fijación con tensor



Polea de aluminio plastificado para cables de hasta 3x70mm^2 + 54,6mm^2 y 3x150mm^2 + 70mm^2.
- Carga útil 800 DaN
- Ancho de garganta 60mm
- Ø 130mm en fondo de garganta
- Medidas 550x250x180 mm - Peso 5,2kg

Tensor con pestillo y correa ref. **P223-2**
Utilización: este modelo con tensor nos facilita su fijación a cualquier poste de madera u hormigón gracias a su correa de 1,20m de longitud para fijación directa al poste durante el extendido.
Polea para cable trenzado aéreo HTA C33223 3x502 + 50/200. Consúltenos.

T26 Tensor con correa para poleas ref. **P228** y **P228ST**



El tensor con correa, cuyo patín debe estar colocado exactamente contra el poste, se ajusta mediante la correa plana de 45mm de ancho que rodea al mismo.
- El eje perpendicular del patín está destinado a fijar en las poleas **P228** y **P228ST**.
- Tensor con correa de 1,20m de largo – Ancho 45mm – Medidas 230x150x140x – Peso 2,7 kg
- Tensor con correa de 2m de largo – Ancho 45mm – Medidas 230x150x140x – Peso 2,9 kg

T26S1 Correa suelta de 1,20m de largo – Ancho 45mm

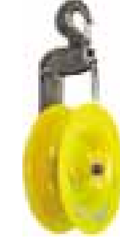
P228ST Polea para tendido de cable aislado trenzado BT



Polea de aluminio plastificado para cables de hasta 3x70mm^2 + 54,6mm^2 y 3x150mm^2 + 70mm^2.
- Carga útil 800 DaN
- Ancho de garganta 60mm
- Ø 130mm en fondo de garganta
- Medidas 550x250x180 mm - Peso 5,2kg.

Tensor con pestillo de correa ref. **T26**.
Polea con tensor a pestillo de correa **P228**.

P225 Polea para tendido para cable aislado trenzado BT



Rueda de aluminio plastificado para cables de hasta 3x70mm^2 + 54,6mm^2 y 3x150mm^2 + 70mm^2 (cable compacto)
- Carga útil 800 DaN
- Ancho de garganta 60mm
- Ø 130mm en fondo de garganta
- Medidas 550x250x140 mm - Peso 2,6kg

Utilización: modelo con gancho recomendado especialmente para las líneas de las fachadas.

P230 Polea para cables de acero

Polea fabricado en acero y anillo en bronce
- Gancho dotado de lengüeta de seguridad

Ref.	Ø ext de la rueda	Fondo garganta	Elevación sobre 2 cabos	Cable máx.	Ancho flancos	medidas	Peso kg
P230-100	100 mm	80 mm	630 kg	7	106 mm	Ø 223 x 86 mm	2,5
P230-160	160 mm	140 mm	1250 kg	11	197 mm	Ø 342 x 197 mm	5,2
P230-200	200 mm	172 mm	2000 kg	14	255 mm	Ø 430 x 255 mm	9,3







Materiales para desenrollar, poleas, tensor

P223 Polea para cables de acero con abertura " tijeras "

Polea bicromada con rueda que dispone de una garganta ensanchada "guía-cable"

	P223-2
Ø máx. del cable admisible en mm	11
Altura fondo garganta en mm	260
Espesor de la polea en mm	80
Ancho mm	164
Dimensiones en mm	Ø 260 x 164
Peso en kg	4,8
CMU elevación en toneladas sobre 2 cabos	3,2
CMU reenvío en toneladas sobre 1 cabos	1,6
Ø exterior rueda en mm	160
Ø fondo garganta en mm	132



Utilización : Esta polea es la más sencilla y la más económica. Ideal para un amarre directo mediante cadena o cable con grillete.

Polea de reenvió para cuerdas de servicio

Polea de aleación ligera con gancho de acero tratado contra la corrosión. Está equipada con gatillo de seguridad. La rueda es de aleación ligera montada sobre rodamiento de cojinetes blindado y permite desenrollar rápidamente sin riesgo de enganche.

	802 (P229-1)	**842** (P229-2)
Ø rueda fondo garganta en mm	130	60
Carga máx. en el gancho DaN	500	250
Carga máxima de utilización por brizna	250	125
Longitud en mm	365	265
Ancho en mm	155	90
Espesor en mm	80	80
Peso en kg	3,06	1,37



Utilización : polea utilizada esencialmente como polea de reenvío de las cuerdas de Ø16mm (veta de polipasto, cuerda de servicio, de maniobra…)

802 (P229-1) Modelo con gancho de seguridad pivotante con anilla de agarre
842 (P229-2) Modelo con gancho de seguridad y lateral abriente.

PDRE Polea de tendido telefónico

- Carga 150 DaN
- Gancho fijo
- Gancho y potencia de acero inoxidable
- Rueda de nylon poliamida
- Peso 350g

Utilización: polea utilizable en alineamiento o pequeño ángulo, especialmente adaptado para el tendido de cables en 8 de telecomunicación hasta 112 pares.

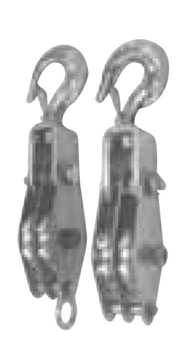


PDL Trócolas lionesas

Ruedas de poliamida, cordón de suspensión, gancho punzón

- Suministrado por parejas
- Acabado: cincado bicromado

	Número de ruedas	Øfdg / Ø ext de la rueda (mm)	Ø cuerda min./ máx. (mm)	CMU (kg)	Peso/par kg
PDL250	3	32/40	8/10	250	1,3
PDL320	2	40/50	10/12	320	1,8
PDL500	3	40/50	10/12	320	2,4







Materiales de tracción: agujas de tiro, tira cables y accesorios




A07

A07 Aguja de tiro de **Ø 3 mm** bajo cárter

A07-30 Longitud 30 m **A07-50** Longitud 50 m

A01-2 Aguja de tiro de **Ø 4 mm**

Aguja tira cables, modelo de nailon Ø4mm, longitud 5m

A01-2

T39 Tira cables

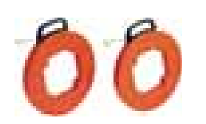
Modelo desmontable

• Carcasa de rilsan Ø300mm de gran resistencia a los golpes. Tira cables utilizado por France Telecom

Utilización : muy sencilla; sirve para encauzar cables fácilmente: ideal para la electricidad y la telefonía (cable chato de acero)

T39PM Modelo pequeño - Longitud: **30 m** - Peso : 2,1 kg

T39GM Modelo grande - Longitud: **60 m** - Peso : 3,250 kg


T39

GUIA PASACABLES

Guia pasa cables fabricado en fibra de vidrio recubierta de PVC, suministrado en carrete con o sin rueda dependiento diámetro y con una ogiva en un extremos, los racores de unión de los diferentes accesorios M12

A06 Guía de 4,5 mm Ø carro devanador sin rueda (2 embudos rosca M4 y una ogiva)

A08 Guía de 6 mm Ø carro devanador sin rueda (2 embudos rosca M4 y una ogiva)

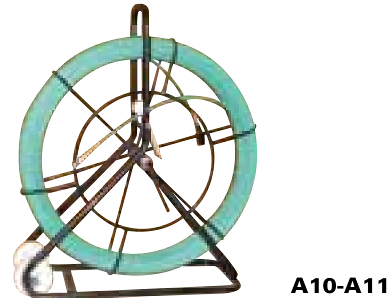
Referencia	Longiutd (m)	Referencia	Longiutd (m)
A06-1	20	**A08-1**	30
A06-2	25	**A08-2**	50
A06-3	30	**A08-3**	60
A06-4	40	**A08-4**	70
A06-5	50	**A08-5**	80
A06-6	60	**A08-6**	100


A06-A08

A09 Guía de 09 mm Ø carro devanador con rueda (2 embudos rosca M12 y una ogiva)

A11 Guía de 11 mm Ø carro devanador con rueda (2 embudos rosca M12 y una ogiva)

Referencia		Longiutd (m)
A09-1	**A11-1**	100
A09-2	**A11-2**	120
A09-3	**A11-3**	150
A09-4	**A11-4**	200
A09-5	**A11-5**	300


A10-A11

Los recambios de la guia pasa-cables es la se pueden solicitar con la misma referencia de la guia y colocando una R al final A06-1 = A06-1R

Embudo de latón M12 / M4 encolado Para guia de 4,5 mm Ø ref. **A09E4** Para guia de 6 mm Ø ref. **A09E6** Para guia de 9 mm Ø ref. **A09E9** Para guia de 11 mm Ø ref. **A09E11**		Emerillon para unión de 2 guias con embudo M12 ref. **A09EM**	
Raccord de reparación encolado Para guia de 4,5 mm Ø ref. **A09R4** Para guia de 6 mm Ø ref. **A09R6** Para guia de 9 mm Ø ref. **A09R9** Para guia de 11 mm Ø ref. **A09R11**		Ogiva de aluminio para montaje sobre embudo M12 Para guia de 4,5 y 6 mm Ø ref. **A09M** Para guia de 9 y 11 mm Ø ref. **A09N**	
Bola NYLON Ø20,Ø30,Ø35 Para guia de 4,5 y 6 mm Ø ref. **A09B** Para guia de 9 y 11 mm Ø ref. **A09C**		Rueda de deslizamiento Para guia de 9 y 11 mm Ø ref. **A09D**	

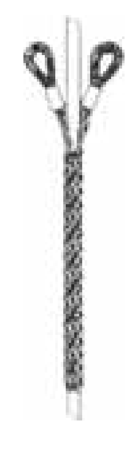




Material de tracción: Camisa tira cables y Rulos de tendido

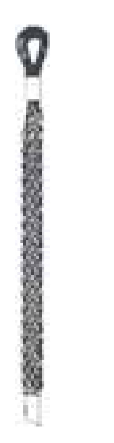
Camisa tira cables diseñado para cables tanto de Baja Tensión como de Media Tensión subterráneos aislados.
Fabricado en acero galvanizado, bajo pedido se puede suministrar en acero inoxidable.

Bucle doble abierta	CAPACIDAD Ø (mm)
C86DC-1	5 a 8
C86DC-2	8 a 15
C86DC-3	15 a 25
C86DC-4	20 a 40
C86DC-5	25 a 45
C86DC-6	45 a 60
C86DC-7	60 a 80
C86DC-8	80 a 100
C86DC-9	100 a 140
C86DC-10	140 a 190
C86DC-11	190 a 240

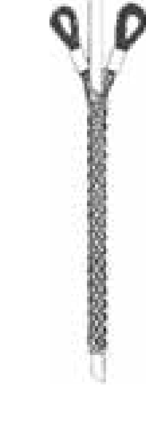


Bucle doble abierto

Bucle simple	Bucle doble	CAPACIDAD Ø (mm)
C86-1	C86D-1	5 a 8
C86-2	C86D-2	8 a 15
C86-3	C86D-3	15 a 25
C86-4	C86D-4	20 a 30
C86-5	C86D-5	30 a 40
C86-6	C86D-6	40 a 50
C86-7	C86D-7	50 a 60
C86-8	C86D-8	60 a 70
C86-9	C86D-9	70 a 80
C86-10	C86D-10	80 a 100
C86-11	C86D-11	100 a 140



Bucle simple



Bucle doble

Nota: otras dimensiones consultar

DC05 Rulos de tendido recto

Chasis estable tubular en acero. El rodillo en acero está montado sobre cojinetes de bola estancos, tratamiento bicromado.
DC05-145 Anchura del rulo 145 mm
DC05-195 Anchura del rulo 195 mm



DC55 Rulo de ángulo

Chasis estable tubular en acero. El rodillo en acero está montado sobre cojinetes de bola estancos, tratamiento bicromado.



GA01 Rulo entrada cámara

Modelo especialmente concebido para la embocar los cables en cámaras. Chasis estable tubular en acero. El rodillo en acero está montado sobre cojinetes de bola estancos, tratamiento bicromado.
Radio de la curva 610 mm







Ranas para conductores unifilares

Ranas con contorno interior redondo. Las muescas en las mandíbulas proporcionan un fuerte agarre en el aislamiento.

Refe-ren-cia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.	Longitud de mandíbulas en mm
	Mínimo	Máximo			
1611-20	5.08	10.20	2041	1.36	102
1611-30	7.87	13.46	2041	1.70	121
1611-40	13.46	18.80	3269	3.52	140
1611-50	19.81	22.35	3629	3.52	140



Ranas para conductores desnudos

Ranas ligera para trabajos con conductores desnudos unifilares y trenzados desde 2 mm a 5,1 mm de diámetro. Mandíbulas ranuradas en "V".

Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.	Longitud de mandíbulas en mm
	Mínimo	Máximo			
1613-30	12 B&S Solid 2.03	4 B&S Solid 5.03	680	0.68	7.6



Ranas para cables telefónicos

Con mandíbulas onduladas para trenzado aislado, que evitan el deslizamiento. Provista de cadena, grillete y fiador para prevenir la caída en caso de esenganche del conductor.

Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.	Longitud de mandíbulas en mm
	Mínimo	Máximo			
1659-5AT	5.08	9.40	2268	2.72	127



Ranas para cables de muy alta resistencia

Familia de ranas conductores desde 3,1 mm a 25,4 mm de diámetro. El contorno de las mandíbulas en doble "V" de cuatro puntos de contacto, reduce la posibilidad de deslizamiento y permite una mejor alineación. Para conductores de mayor diámetro, ver las ranas con mandíbulas de contorno interior redondo.

Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.	Longitud de mandíbulas en mm
	Mínimo	Máximo			
1613-40	3.05	9.40	2041	1.36	102
1684-5	5.54	13.97	3629	2.83	127
1628-16	7.87	15.75	6804	7.03	184
1628-17	12.70	19.05	6804	7.71	184
1628-18	19.05	25.40	6804	7.71	184



Ranas tensoras tipo " HAVEN "

Diseñadas para utilizarlas cuando se precisen unas ranas ligeras y compactas y cuando el dañar el conductor que sea un factor importante. Las series 1604-20L y 1625 poseen un pestillo de giro para retener el cable las mandíbulas.





Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.
	Mínimo	Máximo		
1604-20L	3.18	12.70	2268	1.13





Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.
	Mínimo	Máximo		
1604-10	1.52	6.35	1134	0.45
1604-20	3.18	12.70	2268	1.13



1625-20

Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.
	Mínimo	Máximo		
1625-20	7.11	19.05	3629	1.59
1625-20 7/8	9.65	22.35	3629	1.59
1625-10-1	12.70	25.40	3629	1.59

Ranas con mandíbulas curvas para cables EHS

Cuando se tira un cable galvanizado EHS de muy alta resistencia, la capa galvánica tiene tendencia a depositarse y recubrir les mandíbulas, con lo que se produce un deslizamiento y un daño para el cable. Para evitar esta posibilidad, las mandíbulas de estas ranas han sido realizadas con una curvatura. Disponibles con pestillo de Trabajos en Tensión, sufijo H después del modelo, (ejemplo : 1628-73H) y con muelle, prefijo "S" antes del modelo, (ejemplo : S 1628-73H).



Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.	Longitud de mandíbulas en mm
	Mínimo	Máximo			
1684-74	5.54	13.97	3629	2.83	127

Ranas de mandíbulas paralelas

Las largas mandíbulas realizan una firme sujeción, reduciendo la posibilidad de deslizamiento y de dañar al cable. El pestillo impide la caída de la rana en caso de desenganche del cable. Amplios tiradores permiten recibir los grandes ganchos de las poleas o jarcias.



Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.	Longitud de mandíbulas en mm
	Mínimo	Máximo			
1686-10	5.08	10	4536	2.27	111
1671-10	9.40	19.05	4536	2.27	111
1686-20	5.08	10	4536	2.27	111
1672-10	9.40	19.05	4536	2.27	111



MATERIALES DE TRACCIÓN, ELEVACIÓN, ANCLAJE Y DEVANADO

Ranas de mandíbulas paralelas

Estas ranas son ligeras y compactas, para tirar de una gran variedad de cables de distinto tipo y tamaño. Las mandíbulas de contorno interior redondo y con la inferior moleteada para une perfecta sujeción de los cables. El diseño incluye pestillo de cierre con agujeros de gran diámetro para ganchos grandes de grúas y aparejos. Cuando el gancho está cerrado, ayuda a mantener la posición del cable en las mandíbulas de la rana.

Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.	Longitud de mandíbulas en mm
	Mínimo	Máximo			
1685-20	4	22	2041	1.30	60
1685-31	16	32	2994	2.30	114



Ranas para cables recubiertos de PVC

Las mandíbulas onduladas de esta gama están especialmente mecanizadas para permitir la colocación del conductor aislado entre ellas y reduce el peligro de deslizamiento que es un factor importante en el deterioro del aislamiento.

Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.	Longitud de mandíbulas en mm
	Mínimo	Máximo			
1659-20	5.08	10.67	2041	1.36	102
1659-30	7.87	12.70	2071	1.70	121
1659-40	12.45	20.07	3629	3.52	140
1659-50	20.07	25.65	3629	3.52	140



Ranas para cables de aluminio

Ranas ligeras diseñadas para emplearse con los conductores de aluminio en los trabajos de distribución. Con las mandíbulas redondas se obtiene el máximo contacto con la circunferencia del cable, produciendo el menor daño al conductor. Se suministran con muelle y grillete de bloqueo, permitiendo mantener las mandíbulas en posición abierta para une mejor colocación en el cable.
Pueden suministrar con pestillo para trabajos en tensión.

Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.	Longitud de mandíbulas en mm
	Mínimo	Máximo			
1678-20	24.38	25.91	3629	3.40	140
1678-30	25.91	27.43	2475	3.40	140
1678-40	27.43	28.96	2475	3.40	140
1678-50	28.96	30.48	2475	3.40	140



Ranas con sistema de campana

Provistas de cadena, grillete y fiador para prevenir caída en caso de desenganche del cable. Para cables portadores de 3,40 mm de diámetro y superiores, ver la serie 1659. El diámetro externo incluye el espesor del revestimiento de polietileno.

Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.	Longitud de mandíbulas en mm
	Mínimo	Máximo			
1684-5AT	5.54	13.97	3629	2.70	127
1628-16AT	7.87	15.75	6804	7.03	184



Ranas tensoras para cables de aluminio-acero, aluminio y cobre trenzado

El contorno interior de las mandíbulas, redondo y liso en esta serie de ranas es ideal para cables desnudos de aluminio, aluminio-acero y cobre.
La mandíbulas lisas con una superficie de contacto máxima, son las mejores para producir el menor daño al cable.



Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.	Longitud de mandíbulas en mm
	Mínimo	Máximo			
1656-20	5.08	LA-56 10.16	2041	1.36	102
1656-30	7.87	LA-110 13.46	2041	1.70	121
1656-40	LA-110 13.46	LA-180 18.80	3629	3.40	140
1656-50	18.80	LA-280 21.84	3629	3.40	140
1656-60	LA-280 21.84	24.38	3629	3.40	140

Ranas "CHICAGO" para trabajos en tensión

Ranas para Trabajos en Tensión en conductores desnudos o aislados.
Las ranas han de ser colocadas en los cables por medio de pértigas de trabajo en tensión. Cuando se retira la pértiga, se cierra automáticamente un pestillo impidiendo la salida del cable, en el caso de que accidentalmente le rana se desenganchara del cable. Los modelos normalizados se suministran sin muelle para mantener las mordazas abiertas. Para ranas con muelle poner prefijo "S" antes del modelo (Ejemplo : S 1684-5H).



Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.	Longitud de mandíbulas en mm
	Mínimo	Máximo			
1613-40H	3.05	LA-56 9.40	2041	1.47	102
1684-5H	5.54	LA-110 13.97	3629	2.84	127
1656-20	5.08	LA-56 10.16	2041	1.36	102
1656-30	7.87	LA-110 13.46	2041	1.70	121
1656-40	LA-110 13.46	LA-180 18.80	3629	3.40	140
1656-50	18.80	LA-280 21.84	3629	3.40	140
1656-60	LA-280 21.84	24.38	3629	3.40	140

Ranas para conductores de gran diámetro

Ranas diseñadas para conductores huecos y otros de gran diámetro, los contornos redondos de las mandíbulas de estas ranas han sido modeladas para dar máximo de contacto con la circunferencia del conductor, evitando dañarlo. El modelo 1628-50 se suministra con mandíbulas flotantes y móviles que permiten un mayor abrazo del conductor y un daño mínimo del mismo, particularmente bajo grandes cargas.



Referencia	Diámetro en mm		Capacidad de seguridad Máxima kg	Peso en kg.	Longitud de mandíbulas en mm
	Mínimo	Máximo			
1628-16P	7.87	22.35	6804	7.71	184
1628-30	21.59	31.50	9072	12.29	273
1628-40	31.50	39.12	11340	15.47	273
1628-50	25.40	46.23	11340	15.47	273

Nota : Todas las ranas de la serie 1628 se suministran para un solo diámetro dentro de las gamas mínimo-máximo para cada referencia.

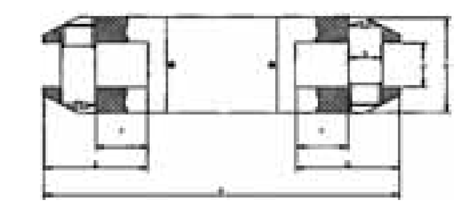


Materiales de tracción: emerillón, grilletes y dinamómetros

E41 Bloque antigiro

Emerillón de bola y horquilla
- Los eslabones Ø14, 16 y 22 mm se adaptan a las dimensiones de los conductos para cables de fibra óptica.
- La fricción se realiza mediante anillos de bronce en lugar de bola.



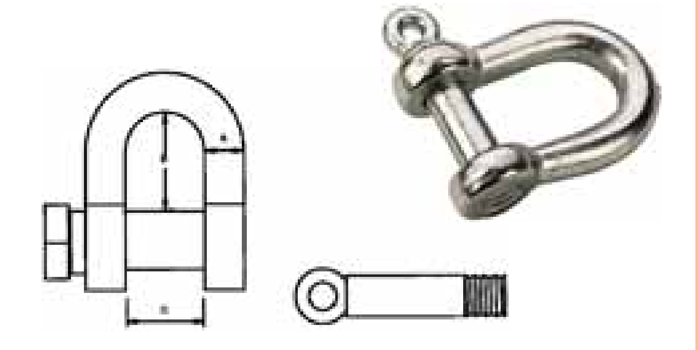


Para pedidos:

Referencia	Ø	A	B	C	E	Fuerza rotura lineal	peso g
E41-5	16	70	6,5	8	19	1900	0,100
E41-2	22	88	8,5	10	29	3000	0,230
E41-3	34	122	12	16	35	4900	0,520
E41-4	38	122	12	16	35	7500	0,690

M110 Grillete de acero estampado

Grillete recto con pitón de acero galvanizado



Para pedidos:

Ø mm	Carga normal kg	A	B	C	peso g
6	160	6	20	12	24
8	250	8	28	16	58
10	400	10	35	20	102
12	630	12	40	24	185
14	800	14	46	28	290
16	1000	16	55	32	440
18	1250	18	60	36	650
20	1600	20	70	40	860
22	2000	22	73	44	1100
24	2500	24	77	48	1440
27	3150	27	90	54	2110
30	4000	30	96	60	2800

D85 Dinamómetro de tracción

Graduado en deca-newtons

Para pedidos:

modelo	fuerza	graduación	Longitud	Ø aparato	Peso kg
NB	0-1000 DAN	20 DAN - 2 mm	266 mm	50 mm	1,9
NM	0-2000 DAN	25 DAN - 2 mm	395 mm	86 mm	7,8

Utilización : Dinamómetro de tracción para cables pre-ensamblados permitiendo el reglaje de las redes trenzadas y tendidas.

D86 Dinamómetro de tracción

Dinamómetro con enganche
mediante 2 grilletes no suministrados)



Para pedidos:

Fuerza DAN	Graduación DAN	Recorrido max.	longitud	Ø aparato	espesor	Peso kg
500	10	120 mm	320 mm	255 mm	143 mm	8
1000	20	115 mm	330 mm	255 mm	145 mm	10
2000	50	135 mm	420 mm	320 mm	167 mm	17
3000	50	150 mm	430 mm	320 mm	167 mm	18

Utilización : Dinamómetro de tracción para instalación de cables eléctricos

D87 Dinamómetro electrónico de lectura digital

Con precisión de 0,8%, fabricado en aluminio con protección IP65, alimentación con 3 pilas de 1,5V AA o R6



Referencia	Capacidad kg.	Precisión (+/- Kg.	Lectura mínima Kg.	Peso kg
D87-1	250	2	0.5	1.1
D87-2	500	4	1	1.1
D87-3	1000	8	2	1.1
D87-4	2000	15	5	1.3
D87-5	3200	25	5	1.5
D87-6	6400	50	10	2.3

Accesorio. Grillete para dinamómetro D87

Referencia	Capacidad kg.
D87G-1	250
D87G-1	500
D87G-1	1000
D87G-2	2000
D87G-2	3200
D87G-3	6400

Tirfor

T41 Aparato de tracción y de elevación de recorrido limitado de cable, fuerza 1600/2500 kg

Aparato suministrado con 20m de cable de diámetro nominal 11,5 mm montado en bobina
- Fuerza nominal de elevación 1600kg (Dan) – Fuerza admisible de tracción 2500 Kg. (DaN)
- Longitud de la palanca telescópica:
  cerrado: 648mm - abierto 1147mm
- Esfuerzo en la palanca a la fuerza nominal:
  M AV 48kg aproximadamente – M AR 18kg aproximadamente
- Recorrido de ruptura del cable:
  En vacío M AV 54mm aproximadamente – M AR 56mm aproximadamente
  En carga M AV 42mm aproximadamente – M AR 57mm aproximadamente
- Carga de ruptura del cable 9600kg mínimo
- Seguridad de sobrecarga por rotura de la clavija a causa de un esfuerzo en la palanca 120 kg aproximadamente.
- Dimensiones sólo del aparato 530x320x130 mm - Peso 13,5 kg
- Dimensiones del cable 440x440x110 mm - Peso 12 Kg.
- Para cables de recambio, ref. **T41C** de 20 o 30 m

T41

Utilización : Equipo de diseño muy compacto y ligero. Recomendado particularmente allí donde tiene importancia su reducido peso: obras en la montaña, sobre todo a grandes altitudes; obras en las minas, en las canteras, en las de explotación forestal; en la agricultura, bomberos, protección civil, obras públicas, industrias, talleres mecánicos, compañías de electricidad y de teléfono, etc.

Para otros modelos, consúltenos

T41C Cable de recambio diámetro nominal 11.5mm para aparato de tracción y elevación ref. **T41**

- Longitud 20m en bobina – Dimensiones 440x440x110 mm - Peso 12 kg
- Longitud 30m en bobina – Dimensiones 470x470x130 mm - Peso 16 kg

Materiales de tracción: tensores " Tirvit "

T43-44-45 Tensor "Tirvit"

T43F2 Dimensiones 535x90x90 - Peso 4kg
T44F3 Dimensiones 625x110x110 - Peso 5.2kg
T45F4 Dimensiones 625x115x115 - Peso 6,2kg

Accesorios :
- Mordaza ref. **T46**,
- Rana ref. **T47**,
- Leva ref. **T49**,
- Resorte ref. **T49R**,
- Grillete Ø8mm ref. **M110**,
- Eslinga ref. **T48E**,
- Cadena ref. **T48C**.

referencia	**T43F2**	**T44F3**	**T45F4**
Capacidad kg	400	600	800
Ø del cable mm	2 - 8	7 - 15	14 - 18
Sección del cable mm²	3 - 40	30 - 120	90 - 220
Peso kg	4	5,2	6,2


T43-44-45

Utilización :Ligero, manejable, de pequeñas dimensiones, el tensor Tirvit une sencillez y robustez. Las levas de auto-cierre hacen fuerza directamente sobre el hilo o el cable. Sirve para tensar cables eléctricos y telefónicos, obenques, cercados, etc. Y para arrancar piquetas, zarzas o arbustos.

T46 Mordaza o tenaza completa para cable de cobre llamado "Corredera"

- Para tensor Tirvit ref. **T43** - Peso 280 g
- Para tensor Tirvit ref. **T44** - Peso 520 g
- Para tensor Tirvit ref. **T45** - Peso 600 g


T46

T47 Rana completa con grillete de amarre modelo G2

- Para tensor Tirvit ref. **T43** - Peso 290 g
- Para tensor Tirvit ref. **T44** - Peso 550 g
- Para tensor Tirvit ref. **T45** - Peso 610 g

Para grillete de recambio Ø8mm, ref. **M110**


T47









Camí La Caseta, 14 Nave 8 · Pol. Ind. SERRA · 08185 - LLIÇÀ DE VALL (España)
Telf: +34 93 863 41 03 · Fax: +34 93 843 92 78 · segurinsa@segurinsa.com · www.segurinsa.com



HERREMIENTAS PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS

S E G U R I N S A

CAPITULO 9

2 - HERRAMIENTAS AZULES, ALICATES, CIZALLAS, APRIETE

- Alicate universal
- Alicate teléfono
- Alicate de corte
- Alicate múltiple
- Alicate de gas
- Cizalla
- Llave de apriete " Stillson "
- Llave de uña articulada

3 A 8 - HERRAMIENTAS AZULES Y DE BRONCE, LLAVES

- Llave dinamométrica
- Llave de carraca
- Composición de vasos
- Llave de apriete

9 A 10 - HERRAMIENTAS AZULES Y DE BRONCE

- Destornillador para tornillo plano
- Destornillador para tornillo estrella
- Sierra
- Cuchillo
- Rasqueta pintor
- Rasqueta de cuchilla en angulo, pico rascador
- Cepillo con mango
- Llave de golpe
- Cincel
- Raspador

11 - HERRAMIENTAS DE BRONCE, VARIOS

- Pico
- Pala
- Maceta
- Dispositivo de descarga de electricidad estática

12 - DOTACIÓN DE HERRAMIENTAS

HERRAMIENTAS PARA TRABAJOS EN GAS

Herramientas "azules" para atmósfera explosiva

⚠ El principal riesgo, al que se exponen los operarios en el momento de la utilización de las herramientas metálicas en una atmósfera explosiva, es la producción de chispas como consecuencia de frotamientos o golpes efectuados en ellas.

Actualmente es imposible realizar ensayos que permitan caracterizar este riesgo y que sean válidos para cualquier herramienta. En cambio, existe una conocida solución para reducir este riesgo: se trata de aplicar a las herramientas un revestimiento que proteja al máximo sus partes metálicas contra los posibles golpes o frotamientos. Por otra parte, hay que asegurarse de que el revestimiento en sí no sea generador a su vez de chispas peligrosas, creadas por un fenómeno electroestático cuando se golpean o se frotan. Esta solución reduce considerablemente el riesgo pero no lo suprime del todo, en la medida en que la parte activa de la mayoría de las herramientas no puede ser recubierta.

La norma **NF E74 400** define las condiciones que debe cumplir el revestimiento aplicado a las herramientas manuales utilizadas en ambientes explosivos del grupo II, subdivisión A y B de la **NFC 23 514** (ver la lista de los gases concernidos en esta norma).

En el marco de la norma **NFE 74 400** existen 2 categorías de herramientas antiestáticas:

Atex 1: herramientas para atmósfera explosiva

Atex 2: Herramientas para atmósfera explosiva y utilizadas en un ambiente eléctrico. Condiciones de la norma **EN 60900**.

Todas las herramientas de golpe están excluidas.



• Herramientas para trabajos bajo atmósfera explosiva

La gama de las herramientas SIBILLE permiten trabajar en atmósfera explosiva y cumplen todas las normas.

• Herramientas personalizadas

El coloreado del revestimiento de PVC permite la personalización de las herramientas.
Así, para los operarios del gas, las herramientas anti-chispa serán **"herramientas azules"**.



Ensayo de choque.



Ensayo dieléctrico.



Ensayo de adherencia del aislamiento.



Ensayo a la no propagación de la llama.

HERRAMIENTAS AZULES EN CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA NF E 74 400

Herramientas antiestáticas 1000 voltios NF E 74 400

Para trabajo en atmosfera explosiva:

Atex 1: Herramientas para atmosferas explosivas

Atex 2: Herramientas para atmosferas explosivas y utilizables en amibiente **eléctrico** .

conforme a la norma **UNE EN 60900 CEI 60900**.



Ensayos de tipos

• Ensayo de golpe a una temperatura ambiente de **23 ± 5º**

La energía de choque es la equivalente a la de una herramienta cayéndose de una **altura de 2 metros** sobre una superficie dura. El ensayo es satisfactorio si la capa aislante de la herramienta aislada no presenta ningún desgarre, ni ninguna rotura o fisura.

• Ensayo de golpe a una temperatura ambiente de **-25ºC** durante 2 horas

La energía de choque es la equivalente a la de una herramienta cayéndose de una **altura de 0,60 metros** sobre una superficie dura. El ensayo es satisfactorio si la capa aislante de la herramienta aislada no presenta ningún desgarre, ni ninguna rotura o fisura.

• Ensayo dieléctico

Después de haber estado sumergido en agua durante 24 horas a temperatura ambiente y haber sido secado, se hace el ensayo a **10KV durante 3 minutos** entre la parte conductora y la parte aislante. La corriente de fuga ha de ser inferior a **1mA** por 200mm de herramienta revestida. Durante este ensayo no debe observarse ninguna perforación, ni ningún contorneo

• Ensayo antiestático

• Ensayo de adherencia del revestimiento aislante

Tras ser sometido a una temperatura de 70ºC durante 168 horas, se le aplica un peso de **50 daN** durante 3 minutos a fin de comprobar la adherencia de la parte aislada sobre el acero. En el caso de las otras herramientas como las llaves, este peso es de 50N.
Se considera satisfactorio el ensayo si no se produce ninguna pérdida de adherencia de más de 3mm, ni ningún desgarre en el material aislante.

• Ensayo de no propagación de llama

La herramienta es sometida a una llama durante 10s. Tras ello, se retira la llama y se observa la propagación durante 20s. Se considera satisfactorio el ensayo si la altura de la llama no sobrepasa más de 120mm a la herramienta durante los 20s de la observación.

• Ensayo de solidez de la inscripción

Se frotan las herramientas durante **15 s** con un trapo mojado con agua y a continuación **15s** más con un trapo empapado de **alcohol etílico**. Después de estas dos operaciones, la inscripción debe ser aún visible.

Ensayo individual de serie

• Cada herramienta del tipo **Atex 2** es controlada individualmente a 10KV durante 10s.
• Un control visual realizado al 100% permite desechar las herramientas que ofrecen defectos en su aspecto.





HERRAMIENTAS PARA TRABAJOS EN GAS

Alicate de gas antiestáticas

Alicate - Cizalla

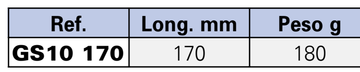
GS4 Alicate universal Atex 1



Ref.	Long. mm	Peso g
GS4 185	185	340
GS4 210	210	490

Capacidad de corte: • Acero 160 Kg./mm² - Ø1,6mm

GS10 Alicate teléfono de bocas largo semi-redondo Atex 1





Ref.	Long. mm	Peso g
GS10 170	170	180

Capacidad de corte : • Hilo de acero semi-duro 160 Kg./mm² - Ø1,6mm

GS6 Alicate de corte frontal Atex 1

Ref.	Long. mm	Peso g	Hilo de acero 200 kg/mm²
GS6 210	210	410	Ø 2 mm

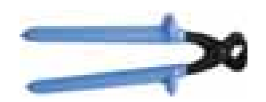
GS5 Alicate cortante en diagonal Atex 1

Ref.	Long. mm	Peso g
GS5 175	175	300
GS5 195	195	400

Capacidad de corte: • Hilo de acero duro 200 Kg./mm² : **GS5-175** Ø 1,6mm, **GS-195** Ø 1,8mm

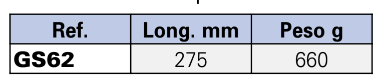


GS195 Alicate de punta cortante *tenaza rusa* Atex 2



Ref.	Long. mm	Peso g	Hilo de acero 160 Kg./mm²
GS195 220	220	400	Ø 1,6 mm

GS62 Cizalla para corte de chapa Atex 2





Ref.	Long. mm	Peso g
GS62	275	660

Utilización: el pico, de forma muy estudiada, permite cortar la chapa siguiendo un trazado preciso.

Capacidad de corte :
- chapa acero inoxidable 0,6mm,
- chapa acero 1mm,
- chapa cobre/aluminio 1.2mm

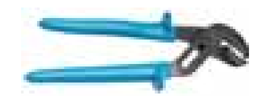
GS8 Alicate múltiple Atex 2



Ref.	Long. mm	Peso g	abertura bocas paralelas
GS8 310	310	670	35 mm

Cabezal y pico afilados para zonas de difícil acceso, articulación a cremallera, 6 posiciones

GS26 Alicate múltiple Atex 2



Ref.	Long. mm	Peso g	abertura bocas paralelas
GS26 310	310	650	35 mm

Utilización : Alicate destinada a bloquear los tubos y los manguitos.

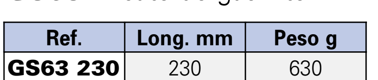
GS27 Alicate múltiple a doble cremallera Atex 2



Ref.	Long. mm	Peso g	abertura bocas paralelas
GS27 250	250	440	28 mm

La doble cremallera permite trabajar en torsión sin deformación, 5 posiciones.

GS63 Alicate de gas Atex 2



Ref.	Long. mm	Peso g
GS63 230	230	630

Utilización : Alicate destinada a bloquear tubos y manguitos.

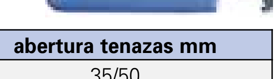
Llaves de apriete - Llaves con saliente

GS150 Llave de apriete "Stillson" Atex 2



Ref.	Long. mm	Abertura mm	N°	Peso g
GS150 250	250	35	10	620
GS150 350	350	50	14	1140
GS150 450	450	60	18	1960
GS150 600	600	80	24	3300

GS115 Llave con uña articulada para tuerca dentada Atex 2



Ref.	Long. mm	Peso g	abertura tenazas mm
GS115 35/50	207	220	35/50
GS115 50/80	287	460	50/80

Utilización : la articulación permite cubrir, con una sola llave toda una gama de tuercas dentadas.

Las herramientas de "bronce" para atmósfera explosiva

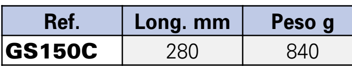
⚠ No hay que utilizar las herramientas de "bronce" en presencia de acetileno, ni ponerlas en contacto con este gas, ya que se pueden formar acetileno-carburos explosivos, sobre todo en ambiente húmedo.

GS1080 Llave con uña articulada

Ref.	Para tuercas de mm	Long. mm	Peso g
GS1080 32	32/75	200	230
GS1080 50	50/120	290	450
GS1080 115	115/170	310	500

Herramienta de mano de bronce de aluminio

GS150C Llave de apriete hexagonal con cabezal desplazado Atex 2



Ref.	Long. mm	Peso g
GS150C	280	840

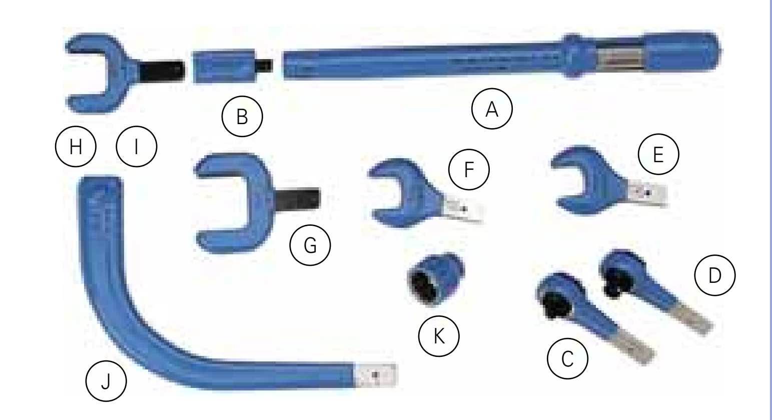
Utilización : Alicate destinada a bloquear tubos y manguitos.
Capacidad de abertura de 20 a 67 mm.

Herramientas antiestáticas "azules" reservadas al uso en atmósfera explosiva de I grupo II subdivisión A y B según **NF C 23-514**. En el marco de la norma **NFE 74 400** **existen 2 categorías de herramientas antiestáticas: Atex 1 :** herramientas para atmósfera explosiva **Atex 2 :** Herramientas para atmósfera explosiva y utilizadas en un ambiente **eléctrico**. **Condiciones de la norma EN 60900**

HERRAMIENTAS PARA TRABAJOS EN GAS

Llave dinamométrica antiestática para gas

Llaves dinamométricas 1/2"



Utilización : para todo ajuste con un par de apriete determinado

- Racor mecánicos para tubos PE (con embudos de horquilla GS100 F30, GS100 F32, GS100 F45, GS100 F50, GS100 F55)
- Juntas esfero-cónicas (con embudos de horquillas GS100 F32, GS100 F50, GS100 F55). En ambos casos hay que utilizar necesariamente el adaptador GS100A
- Juntas Express con alargo curvado GS100RC, pestillo GS100C 1/2" y casquillo GS66 de 30mm.

Referencias

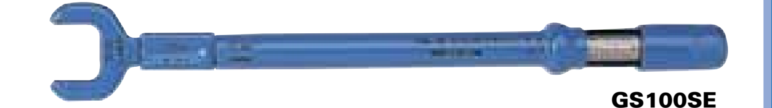
A	**GS100 20**	**Llave dinamométrica**	Capacidad 20-100 Nm	Mango F9 x 12	Peso 1100 g
B	**GS100A**	**Adaptador**	Mango macho M9x12 y hembra 20x7 (Hay que prever un coeficiente de 1,3 en el valor re-regulado a fin de obtener el valor realmente aplicado)		Peso 140 g
C	**GS100C 3/8"**	**Carraca reversible**	Cuadrado 3/8"	Mango M20 x 7	Peso 270 g
D	**GS100C 1/2"**	**Carraca reversible**	Cuadrado 1/2"	Mango M20 x 7	Peso 280 g
E	**GS100F30**	**Embudo horquilla**	30 mm	Mango M20 x 7	Peso 200 g
F	**GS100F32**	**Embudo horquilla**	32 mm	Mango M20 x 7	Peso 210 g
G	**GS100F45**	**Embudo horquilla**	45 mm	Mango M20 x 7	Peso 260 g
H	**GS100F50**	**Embudo horquilla**	50 mm	Mango M20 x 7	Peso 300 g
I	**GS100F55**	**Embudo horquilla**	55 mm	Mango M20 x 7	Peso 370 g
J	**GS100RC**	**Alargo**	Curvado a 90° tipo EDF-GDF	Mango M20 x 7	Peso 800 g
K	**GS66**	**Vaso de 12 caras**	Hembra	Cuadrado 1/2" de 30 mm	Peso 180 g
	GS100SV	**Maletín**	En polietileno con interior de espuma 435 x 308 x 90 mm (preparado para albergar 11 herramientas) - Se suministra vacío		Peso 1250 g

GS100SE Composición llave dinamométrica

Conjunto comprende :

- 1 llave dinamométrica ref. GS100-20
- 1 adaptador ref. GS100A

La llave y el adaptador permiten utilizar las carracas reversibles GS100C 3/8", GS100C 1/2" para apriete juntas Express, embudos de horquilla ref. GS10F30 a 50 y el alargo curvado GS100RC,



GS100SE

GS100X Composición llave dinamométrica

Conjunto que comprende:

- 1 llave dinamométrica ref. GS100-20
- 1 adaptador ref. GS100A
- 2 carraca GS100C 3/8" y GS100C 1/2"
- 1 vaso. GS66 de 30mm
- 1 alargo GS100RC
- 5 embudos en horquilla GS100 F30, GS100 F32, GS100 F45, GS100 F50, GS100 F55
- 1 maletín vacío ref. GS100SV
- Peso 5360 g.

GS100X

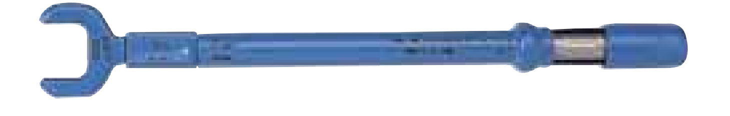




HERRAMIENTAS PARA TRABAJOS EN GAS

Llave dinamométrica antiestática para gas

Llaves dinamométricas de gas ☐ **1/2"**



GS100-SE Composición llave dinamométrica

Conjunto que comprende:

- 1 llave dinamométrica ref. **GS100-20**,
- 1 adaptador ref. **GS100A**

Utilización : La llave y el adaptador permiten el uso de carraca reversible ref. **GS100C 1/2"** para el apriete de juntas exprés, de embudos de horquilla ref. **GS10F30** a **F55** y del alargo curvado **GS100RC**.

GS100N1 - GS100N2 Llave dinamométrica no reversible Atex 1

Características : modelo no reversible, cuadro de 1/2"

- Graduación lineal que permite una lectura perfecta del par durante el reglaje de la llave
- Ligera, cuerpo de aleación de aluminio, muy robusto
- Escalas inglesa e internacional (Lbf y Nm)
- Rearme automático
- Ruedecilla de reglaje con rueda libre
- Imposibilidad de invertir el cuadro
- No permite el apruiete a la derecha

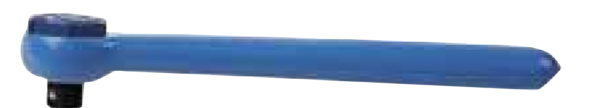
Equipada con el adaptador GS100A, la llave permite la utilización de todos los mangos 20x7

Ref.	Cuadro conductor	No reversible	Par de apriete internacional	Par de apriete GB	Peso g	Longitud mm
GS100N1	1/2	X	Nm 8-54	Lbf ft 5-40	850	315
GS100N2	1/2	X	Nm 30-150	Lbf ft 20-110	930	450

Llaves de carraca y accsesorios para gas

Estándar 12,7 mm ☐ **1/2"**

GS65 Llave de carraca reversible Atex 1



Referencia	GS65-255
Longitud mm	255
Peso g	520

GS66



Vaso 12 caras hembra Atex 1

Referencia	GS66 08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32
⬡ mm	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32
Peso g	60	65	65	65	70	70	70	75	75	75	80	80	85	100	110	120	130	140	160	160	160	165	180	200

GS66L



Vaso 12 caras hembra serie larga Atex 1

Referencia	GS66L 19	21	24	27	30
⬡ mm	19	21	24	27	30
Peso g	170	220	350	380	520


GS67



Vaso 6 caras macho Atex 1

Referencia	GS67 08	10
⬡ mm	8	10
Peso g	100	100

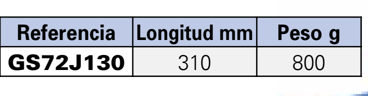
GS71



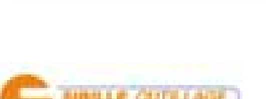
Prolongador Atex 1

Referencia	Longitud mm	Peso g
GS71	130	245


GS72 Llave en T Atex 2



Referencia	Longitud mm	Peso g
GS72J130	310	800



Utilización : gracias a su longitud permite acceder a los lugares más profundos

CAPÍTULO 9



HERRAMIENTAS PARA TRABAJOS EN GAS

Llaves de carraca vasos de gas

Estándar 12,7 mm 1/2"

Referencia	Descripción	GS69S
		14 herramientas
GS65	Llave de carraca 1/2	1
GS66	Vaso12 caras hembra	8-9-10-11-12-13-14 mm
GS66	Vaso 12 caras hembra	17-19-21-23 mm
GS66	Vaso 12 caras hembra de 22 mm	1
GS71	Alargo 130 mm	1

Maletín vacío

Referencia	Dimensiones mm	Peso g
GS69SV	350 x 250 x 80	770



GS69S

Referencia	Descripción	GS69T
		15 herramientas
GS65	Llave de carraca 1/2	1
GS66	Vaso 12 caras hembra	8-9-10-11-12-13-14 mm
GS66	Vaso 12 caras hembra de 16 mm	1
GS66	Vaso 12 caras hembra	17-19-21-23 mm
GS66	Vaso 12 caras hembra de 18 mm	1
GS71	Alargo 130 mm	1

Maletín vacío

Referencia	Dimensiones mm	Peso g
GS69SV	350 x 250 x 80	770



GS69T

Referencia	Descripción	GS69C
		32 herramientas
GS65	Llave de carraca 1/2	1
GS66	Vaso 12 caras hembra	8-9-10-11-12-13-14 mm
GS66	Vaso 12 caras hembra de 15 mm	1
GS66	Vaso 12 caras hembra de 16 mm	1
GS66	Vaso 12 caras hembra	17-19-21-23 mm
GS66	Vaso 12 caras hembra de 18 mm	1
GS66	Vaso 12 caras hembra de 20 mm	1
GS66	Vaso 12 caras hembra de 22 mm	1
GS66	Vaso 12 caras hembra	24-25-26-27-28-29-30-32 mm
GS66	Vaso 6 caras macho	8-10-12-14-17 mm
GS71	Alargo 130 mm	1
GS72S	Llave en T cuadrada macho	1

Maletín vacío

Referencia	Dimensiones mm	Peso g
GS69CV	350 x 250 x 80	1260



GS69C



GS69SV GS69CV



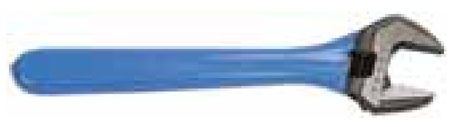


HERRAMIENTAS PARA TRABAJOS EN GAS

Llaves de apriete

GS7 Llave inglesa Atex 2

Características : llave diseñada especialmente para los trabajadores del gas. Graduación milimétrica sobre la cara delantera de la boca destinada a la regulación previa de la llave. La cremallera de la mandíbula móvil está siempre escondida.



Referencia	GS7				
Longitud mm	160	210	260	310	385
Abertura mm *	19	24	28	34	43
Peso g	170	300	510	830	1500

* Capacidad máxima garantizada en mm

GS16 Llave fija Atex 2



El espesor de la boca es el más pequeño que existe en el mercado.
Para otras dimensiones, consúltenos.

Referencia	GS16													
Abertura mm	10	11	13	14	17	19	21	22	23	24	27	30	32	36
Peso g	40	40	50	70	100	140	200	180	220	210	260	370	370	580

GS120 Llave fija de dos bocas Atex 1



Para otras dimensiones, consúltenos.

Referencia	GS120								
Abertura mm	6x7	8x9	10x11	12x13	14x15	16x17	18x19	20x22	21x23
Peso g	34	36	54	76	110	142	186	240	240

Referencia	GS120								
Abertura mm	24x26	24x27	25x28	27x29	30x32	32x36	36x41	41x46	46x50
Peso g	360	400	420	500	520	640	880	1140	1490

GS130 Llave mixta Atex 1

Boca plana fija y cabezal de estrella inclinado 15°



2 cabezales de igual abertura que permiten :
- por el lado de la boca, dar con el cierre rápidamente
- por el lado del cabezal estrella, realizar un bloqueo eficaz

Para otras dimensiones, consúltenos.

Referencia	GS130 08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
○ mm	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Peso g	45	45	45	45	80	85	105	120	135	140

Referencia	GS130 18	19	21	22	23	24	26	27	30	32
○ mm	18	19	21	22	23	24	26	27	30	32
Peso g	170	195	265	305	330	350	410	410	570	590

GS1110 Llave fija simple



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.
Para otras dimensiones, consúltenos.

Referencia	GS1110													
Abertura mm	10	11	13	14	17	19	21	22	23	24	27	30	32	36
Longitud mm	115	125	145	145	170	185	200	200	220	220	240	260	285	310
Peso g	40	50	70	70	120	155	180	180	250	250	350	420	550	710

GS1120 Llave fija de dos bocas

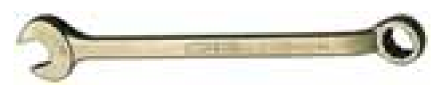


Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.
Para otras dimensiones, consúltenos.

Referencia	GS1120							
Abertura mm	6x7	7x8	08x9	10x12	11x13	13x15	14x17	16x18
Longitud mm	100	100	110	135	145	155	170	170
Peso g	25	30	35	65	85	110	130	130

Referencia	GS1120							
Abertura mm	20x22	19x24	21x23	25x28	27x30	30x32	36x41	46x50
Longitud mm	200	220	220	260	260	290	375	420
Peso g	240	300	300	490	500	650	1500	1900

GS1150 Llave mixta



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.
Para otras dimensiones, consúltenos.

Referencia	GS1150 08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
○ mm	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Longitud mm	135	150	160	175	190	205	205	225	225	245
Peso g	40	50	50	70	90	110	110	140	140	170

Referencia	GS1150 18	19	21	22	23	24	26	27	30	32
○ mm	18	19	21	22	23	24	26	27	30	32
Longitud mm	245	270	295	295	325	325	355	355	390	430
Peso g	170	260	300	300	400	400	550	550	690	1000

Herramientas "de bronce" para atmósfera explosiva

⚠ Prohibido utilizarlas en contacto con el acetileno.
Las herramientas no deber ser utilizadas en contacto con el acetileno porque se pueden formar acetiluros explosivos, sobretodo en ambientes húmedos.



HERRAMIENTAS PARA TRABAJOS EN GAS

Llaves de apriete

GS23 Llave acodada macho con cabezal 90° Atex 2

Utilización : Indispensable para manipular el tornillo de seis caras huecos situado en una posición difícil.
Para otras dimensiones, consúltenos.

Referencia	**GS23 03**	**04**	**05**	**06**	**08**	**10**
⬡ mm	3	4	5	6	8	10
Peso g	10	15	20	30	50	80
Long lado corto mm	83	84	85	85	86	88
Long lado largo mm	123	124	125	125	126	128

GS1180 Llave macho para tornillos de 6 caras huecos

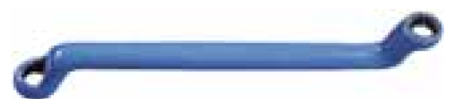
Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.
Para otras dimensiones, consúltenos.

Referencia	**GS1180 03**	**04**	**05**	**06**	**08**	**10**
⬡ mm	3	4	5	6	8	10
Peso g	5	11	20	30	70	105

Herramientas "de bronce" para atmósfera explosiva

⚠ Prohibido utilizarlas en contacto con el acetileno.
Las herramientas no deber ser utilizadas en contacto con el acetileno porque se pueden formar acetiluros explosivos, sobretodo en ambientes húmedos.

GS146 Llave estrella contra acodada con 2 cabezas Atex 1



Utilización : comodidad en el bloqueo y desbloqueo, la contra acodada permite acceder fácilmente a las tuercas hundidas.
Para otras dimensiones, consúltenos.

Referencia	**GS146**							
◯ mm	06x7	08x9	10x11	12x13	14x15	16x17	18x19	20x22
Peso g	60	80	100	140	180	260	320	400

Referencia	**GS146**						
◯ mm	21x23	24x26	25x28	27x29	30x32	36x41	46x50
Peso g	420	560	620	700	760	1300	2160

GS1160 Llave estrella contra acodada con 2 cabezas

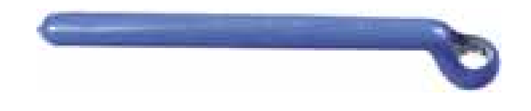


Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.

Referencia	**GS1160**						
◯ mm	6x7	8x10	9x11	12x13	14x15	16x17	18x19
Long. mm	150	170	170	180	220	260	280
Peso g	60	80	100	140	180	260	320

Referencia	**GS1160**						
◯ mm	20x22	21x23	24x27	25x28	30x32	36x41	46x50
Long mm	330	330	400	400	430	510	630
Peso g	400	420	560	620	760	1300	2160

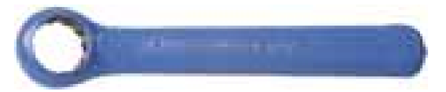
GS21 Llave estrella contra acodada con 1 cabeza Atex 2



Para otras dimensiones, consúltenos.

Referencia	**GS21 08**	**10**	**12**	**26**	**30**	**32**
◯ mm	8	10	12	26	30	32
Peso g	60	80	100	460	530	630

GS38 Llave de estrella con cabeza inclinado 15° Atex 2



Utilización : permite un cierre fuerte. Su forma facilita el trabajo en las zonas más inaccesibles. Su inclinación permite superar obstáculos gracias al pequeño espesor de su cabezal.
Para otras dimensiones, consúltenos.

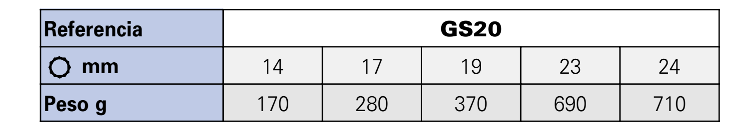
Referencia	**GS38**			
◯ mm	14	17	19	21
Peso g	70	100	130	180

HERRAMIENTAS PARA TRABAJOS EN GAS

Llaves de apriete

GS20 Llave de pipa con 1 cabezal Atex 2

Vaso de 12 caras
Vaso largo
Para dimensiones de 6 a 32 mm, consúltenos.



Referencia	GS20				
⬡ mm	14	17	19	23	24
Peso g	170	280	370	690	710

GS1170 Llave de pipa de 6 caras



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.
Para dimensiones de 8 a 50 mm, consúltenos.

Referencia	GS1170				
⬡ mm	14	17	19	23	24
Long. mm	250	270	300	340	340
Peso g	280	320	530	830	830

Herramientas "de bronce" para atmósfera explosiva

⚠ Prohibido utilizarlas en contacto con el acetileno.
Las herramientas no deber ser utilizadas en contacto con el acetileno porque se pueden formar acetiluros explosivos, sobretodo en ambientes húmedos.

GS1100 Llave de apriete



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.

Ref.		Pr tubos de mm	Long. mm	Peso kg
GS1100	**0200**	3/19	215	0,60
	0250	3/25	280	1
	0360	6/38	350	1,50
	0460	6/50	420	2,20
	0610	6/63	565	3,80
	0915	12/90	770	7,20
	1220	25/130	1100	10,50

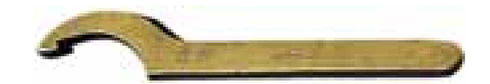
GS1070 Llave de ansas acopladas A B C



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.

Ref.	Long. mm	Peso g
GS1070	455	1100

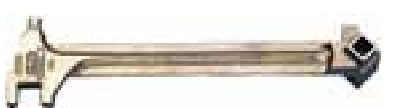
GS1075 Llave de gancho



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.

Ref.		Pr tuercas de mm	Long. mm	Peso kg
GS1075	**012**	12/14	110	30
	016	16/20	110	30
	025	25/28	135	50
	030	30/32	135	50
	034	34/36	170	100
	040	40/42	170	100
	045	45/50	200	200
	052	52/55	200	200
	058	58/62	245	270
	068	68/75	245	270
	080	80/90	290	410
	095	95/100	290	410
	110	110/115	340	730
	120	120/130	340	730
	135	135/145	390	1200
	155	155/165	390	1200

GS95 Llave taponadora universal



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.
Utilización : paras 20 tipos diferentes de tapones

Ref.	Long. mm	Peso g
GS95	385	1300

Destornilladores gas

GS210 Destornillador para tornillo de cabeza plana Atex 1



Referencia	GS210 03 x 100	04 x 120	5,5 x 150	6,5 x 150	08 x 150	10 x 150	12 x 200
Métrico a x c	3 x 100	4 x 120	5,5 x 150	6,5 x 150	8 x 150	10 x 150	12 x 200
Peso g	30	52	72	92	142	216	318

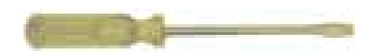
a x c : a = ancho o Ø de la lámina
c = longitud de la lámina

GS205 Destornillador cruciforme tipo Phillips Atex 1



Referencia	GS205 04 x 75	GS205 5,5 x 100	GS205 06 x 100	GS205 08 x 150	GS205 10 x 200
Métrico a x c	N° 0 4 x 75	N° 1 5,5 x 100	N° 2 6 x 100	N° 3 8 x 150	N° 4 10 x 200
Peso g	50	60	82	146	256

GS1250 Destornillador para tornillo de cabeza plana



Ref.	Ancho mm	Longitud hoja mm	Longitud mm	Peso g
GS1250	03	60	150	45
	04	70	160	55
	05	80	170	60
	08	80	180	70
	10	200	320	230
	10	300	420	300
	11	150	260	140

Herramienta de mano realizada en bronce de berilio

GS1260 Destornillador cruciforme Phillips



Ref.	N°	Longitud hoja mm	Longitud mm	Peso g
GS1260	N1	80	170	55
	N2	100	200	75
	N3	150	260	140
	N4	200	320	230

Herramienta de mano realizada en bronce de berilio

Herramientas "de bronce" para atmósfera explosiva

⚠ Prohibido utilizarlas en contacto con el acetileno.
Las herramientas no deber ser utilizadas en contacto con el acetileno porque se pueden formar acetiluros explosivos, sobretodo en ambientes húmedos.

Sierras y cuchillos gas

GS160 Arco de sierra de metales para hojas de 300 mm Atex 1



Excelente sujeción, incluso usando guantes.
Para hojas de recambio, ver ref. **L10** de acero o **GS172** de bronce, según trabajo a realizar.

Ref.	Long. mm	Peso g
GS160	450	1040

GS1050 Cuchillo



Herramienta de mano realizada en bronce cuproníquel silicio
Hoja de 150 mm, forma curvada.

Ref.	Long. (mm)	Peso g
GS1050	260	80

GS172 Hoja de sierra de metales



Herramienta de mano realizada en bronce de berilio
Hoja de sierra recambio del arco de sierra azul ref. **GS160**.

Ref.	Long mm	Peso g
GS172	310	30



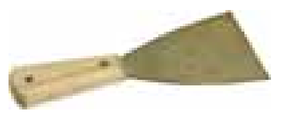

HERRAMIENTAS PARA TRABAJOS EN GAS

Herramientas anti-chispa

Herramientas "de bronce" para atmósfera explosiva

⚠ Prohibido utilizarlas en contacto con el acetileno.
Las herramientas no deber ser utilizadas en contacto con el acetileno porque se pueden formar acetiluros explosivos, sobretodo en ambientes húmedos.

GS153F Rasqueta de pintor de hoja flexible
GS153R Rasqueta de pintor de hoja rígida



Herramienta de mano realizada en bronce cuproníquel silicio

Ref.	medidas mm	Peso g
GS153F	115 x 90 x 220	115
GS153R	115 x 90 x 220	165

GS155 Rasqueta para utilizarla con mango



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio
Suministrada sin mango

Ref.	Hoja mm	Longitud mm	Ø obertura mm	Peso g
GS155 125	125x65	220	25	540
GS155 150	150x65	220	27	900

GS166 Palanca acodada hexagonal con talón



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio Ø 22 mm

Ref.	longitud mm	Peso g
GS166	760	2330

GS1060 Palanca "Pata de Cabra" para desencofrar



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio Ø 22 mm. Forma hexagonal Ø 16 mm. Para otras dimensiones, consúltenos.

Ref.	longitud mm	Peso g
GS1060	460	920

GS86B Cepillo con mango



Herramienta de mano realizada en bronce de fósforo
Anchura 30 mm

Ref.	Medidas mm	Peso g
GS86B	260 x 30	175

Herramientas de golpe anti-chispa

GS1190 Llave fija de golpe



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.Para medidas de 27 a 100, consúltenos

GS1200 Llave estrella de golpe



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio. Para medidas de 27 a 95, consúltenos

GS88 Cincel



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.

Referencia	GS88 17	GS88 19	GS88 20	GS88 21
Dimensiones mm	17 x 230	22 x 200	20 x 225	22 x 305
Peso g	380	400	475	655

GS80 Cortahierro de Ranurar



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.

Referencia	GS88 80	
Dimensiones mm	205x13	235x17
Peso g	400	610

GS164 Raspador pico



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.

Ref.	Hoja mm	Longitud total mm	Peso g
GS164	75	450	1100

GS152 Raspador elevado



Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio.

Ref.	Ancho mm	Longitud total mm	Peso g
GS152	50	300	570





HERRAMIENTAS PARA TRABAJOS EN GAS

Herramientas anti-chispa

Herramientas "de bronce" para atmósfera explosiva

⚠ Prohibido utilizarlas en contacto con el acetileno.
Las herramientas no deber ser utilizadas en contacto con el acetileno porque se pueden formar acetiluros explosivos, sobretodo en ambientes húmedos.

GS156 Martillo estándar con mango

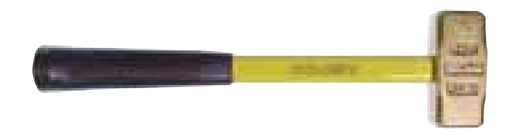
Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio. Mango de fibra.



Referencia	GS156 1	GS156 3	GS156 6
Sección cabeza mm	23	28	34
Peso con mango g	400	650	1000
Peso sin mango g	300	500	800
Alto total mm	300	320	350

GS158 Maceta cuadrada

Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio. Mango de fibra.



Referencia	GS158 1	GS158 3	GS158 4	GS158 5
Sección cabeza mm	36	40	42	44
Peso con mango g	1045	1180	1530	1680
Peso sin mango g	800	1020	1250	1360
Alto total mm	355	355	380	380

GS162 Pala con mango

Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio. Mango de fibra



Referencia	Medidas pala mm	Longitud total mm	Peso g
GS162	230 x 280	1500	2400

GS163 Pico con mango

Herramienta de mano realizada en bronce de aluminio. Mango de fibra



Referencia	Longitud total mm	Peso con mango g
GS163	535	3270

Disponemos de una gran variedad de herramientas fabricadas en Bronce Aluminio, para su información, no dude en consultar

Dispositivos de descarga de electricidad estática

TD09 Dispositivo de descarga de electricidad estática



Conjunto compuesto por
- 1 piqueta de tierra con rosca de 400 mm equipada con una anilla **TD09P**
- 1 trenzado de algodón de 2,50 m aproximadamente **TD09T**
- 1 funda de tela impermeabilizada para su transporte **TD09H**

Ref.	Medidas mm	Peso g
TD09	520 x 130 x 35	860

TS38A Maleta para efectuar el shunt en canalizaciones de gas



Conjunto compuesto por
- Shunt con dos pinzas aisladas de cierre a resorte
- Capacidad 18 a 38 mm.
- Pinzas unidas por un cable de cobre muy flexible de 35 mm^2 forrado de plástico

TS38A : Cable de 0,7 m.
Suministrado en una maleta 340 x 260 x 85 mm
Peso: 1,4 kg
TS38B : Cable de 2 m
Suministrado en una maleta 340 x 260 x 85 mm
Peso: 1,9 kg



TS38 Pinza suelta para efectuar el shunt en canalizaciones de gas





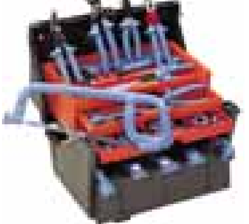


HERRAMIENTAS PARA TRABAJOS EN GAS

Conjuntos de herramientas

Ref.	Designación	GS400 35 herramientas
GS80 240	Escoplo bronce 240 x 17	1
GS156 4	Martillo bronce de 600 g y cabezal de 31 mm, con mango	1
GS160	Arco de sierra de metales azul para hojas de 300 mm	1
GS38	Llave de estrella un cabezal 14,17,19 y 21 mm	4
GS20	Llave de pipa un cabezal 14,17,19, 23 y 24 mm	5
GS65	Llave de carraca reversible de 1/2”	1
GS66	Vaso 12 caras hembra, de 12 y 13 mm	2
GS210	Destornillador para tornillos de cabeza plana de 6,5 x 150 mm	1
GS16	Llave fija 19, 21, 22 y 23 mm	4
GS7	Llave inglesa de 260 y 385 mm	2
GS 150 350	Llave de apriete “Stillson” de 350 mm	1
GS5 195	Alicate de corte diagonal de 195 mm	1
GS6 210	Alicate de corte frontal de 210 mm	1
GS4 210	Alicate universal de 210 mm	1
GS27 250	Alicate múltiple de 250 mm	1
GS63 230	Alicate de gas de 230 mm	1
GS62 275	Cizalla de chapa de 275 mm	1
GS400V	Maleta vacía equipada con 3 cajones peso total conjunto	18,1 kg





Maleta vacía equipada con 3 cajones

Ref.	Medidas mm	Peso kg
GS400V	500x300x300	4,5

Utilización: kit adaptado especialmente para vehículos de intervención y para vehículos de transporte de materias peligrosas.
Conjunto utilizado por los bomberos, los servicios de prevención, de protección civil, empresa del gas, etc.

Ref.	Designación	GS4560 17 herramientas
GS86B	Cepillo con mango de 250 mm de bronce	1
GS156 3	Martillo de 500 g cabezal de 30 mm, de bronce	1
GS153R	Rasqueta de pintor de hoja rígida	1
GS152	Rasqueta acodada con mango de bronce	1
GS1060 460	Palanca con “pata de cabra” para desencofrar de 460 mm bronce	1
GS164	Rasqueta pico	1
GS1070	Llave de ansas acopladas	1
GS1050	Cuchillo mango de madera de 150 mm bronce	1
GS62 275	Cizalla de chapa azul 275 mm	1
GS27 310	Alicate múltiple azul 310 mm	1
GS10 170	Alicate boca semi-redondo azul 170 mm	1
GS63 230	Alicate de gas azul de 230 mm	1
GS210	Destornillador azul para tornillo de cabeza plana	1
GS205	Destornillador tipo Phillips azul nº3 de 8 x 150 mm	1
GS7 210	Llave inglesa azul de 210 mm	1
GS7 310	Llave inglesa azul de 310 mm	1
GS150C	Llave de apriete “ Stillson “ azul de 280 mm	1
B102P	Caja de herramientas ABS peso total dotación	11,5 kg





Maleta vacía

Ref.	Medidas mm	Peso kg
B102P	500x230x210	4,5





C9/2009



Camí La Caseta, 14 Nave 8 · Pol. Ind. SERRA · 08185 - LLIÇÀ DE VALL (España)
Telf: +34 93 863 41 03 · Fax: +34 93 843 92 78 · segurinsa@segurinsa.com · www.segurinsa.com

C10/2009

MATERIALES VARIOS



CAPITULO 10

1 A 4 - HERRAMIENTAS PARA PREPARACIÓN DE CABLES

- Alicate para pelado de cubierta BT, AT
- Util para pelado de semiconductora
- Util para pelado de aislmiento
- Util para realización de punta de lápiz

5 - HERRAMIENTAS PAR PELADO DE CABLES

- Alicate para pelado de cable
- Cuchillo para desvainado de cables

6 A 7 - HERRAMIENTAS PARA CRIMPADO DE CABLES

- Maquinas prensa terminales
- Matrices

8 - PUNZONADORA , CORTA RAMAS Y MARTILLO

- Punzonadora manual
- Cortador de ramas a distancia
- Martillo

9 A 12 - ALICATE CORTA CABLES Y HERRAMIENTAS MECANICAS

- Alicate corta cabes de cremallera
- Alicate universal
- Alicate de corte
- Alicate de punta plana
- Llave ajustable, llave plana, llave contracodada
- Destornilladores
- Pincel aislante, doble metro aislante y flexómetro aislante

HERRAMIENTA GENERAL

Herramientas de preparación de cables

PG1BT Alicate para desvainar fundas modelo PG1 para cable de baja tensión aérea.



Permite sacar las fundas PE – PR – PV, así como los flejes delgados de aluminio de 3/10 máx. + retorcidos de 16 a 150 mm^2.

- Para cables de empalmes HN33S33 16 mm^2 - 25 mm^2 - 35 mm^2 + fases sectoriales + neutros plomo
- Capacidad de 8 a 21 mm.
- Peso 500g

Ref. **MTC1/09** Recambio de ruleta longitudinal
Ref. **MTL1/13** Recambio de ruleta circular

PG3BT Alicate para desvainar fundas modelo PG3 para cable de baja tensión aérea.



Permite sacar las fundas PE – PR – PV, así como los flejes delgados de aluminio de 3/10 máx. + cable HN33S33 de 16 a 150 mm^2.

- Para cables HN33S33 de 50 mm^2 a 240 mm^2 + U1000 R02V630 mm^2
- Capacidad de 26 a 52 mm.
- Peso 600g

Ref. **MTC3/20** Recambio de ruleta longitudinal
Ref. **MTL3/20** Recambio de ruleta circular
Ref. **LPG** Cuchilla uña

PG3HTA Alicate para desvainar cables modelo PG3 para cable HTA (alta tensión aérea)



Permite separar los forros PE-PR – PVC de todos los cables unipolares en alta tensión aérea.

- Para cables HN 333S23 y C33223
- Capacidad de 26 a 52 mm; secciones de 50 mm^2 a 240 mm^2
- Peso 620 g

Ref. **MTC3/28** Recambio de ruleta longitudinal
Ref. **MTL3/33** Recambio de ruleta circular

LHM Herramientas para la extracción de semiconductora y aislamiento.

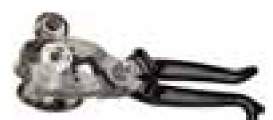


Herramienta de corte recto realizado en aleación. Esta herramienta de desvainar la semi-conductora pelable de los cables de media tensión del tipo HN33S33 respetado las longitudes.

- Modelo regulable de 30 – 40 o 45 mm.
- Capacidad sobre el diámetro del semi-conductor de 14 a 40 mm.
- Secciones 50 mm^2 - 95 mm^2 - 150 mm^2 - 240 mm^2
- Peso 600 g

LHM1R: Capacidad de 14 a 40 mm de 16 mm^2 a 240 mm^2
LHM2R: Capacidad de 38 a 60 mm de 240 mm^2 a 630 mm^2
Re. **LCD23** Recambio de cuchilla

PG2BT Alicate para desvainar fundas modelo PG2 para cable de baja tensión aérea.



Permite sacar las fundas PE – PR – PV, así como los flejes delgados de aluminio de 3/10 máx.

- Para cables HN33S22
- Capacidad de 21 a 35 mm.
- Peso 550g

Ref. **MTC2/20** Recambio de ruleta longitudinal
Ref. **MTL2/20** Recambio de ruleta circular
Ref. **LPG** Cuchilla uña

PG3HTA/2833/E Alicate para desvainar cables modelo PG· MB con manilla de bloqueo para cable HTA (alta tensión aérea)





Permite separar los forros PE-PR – PVC de todos los cables unipolares en alta tensión aérea.

- Para cables HN 333S23 y C33223
- Capacidad de 26 a 52 mm; secciones de 50 mm^2 a 240 mm^2
- Peso 620 g

Ref. **MTC3/28** Recambio de ruleta longitudinal
Ref. **MTL3/33** Recambio de ruleta circular

BRMRD1E - LH2 Herramientas para la extracción de la cubierta

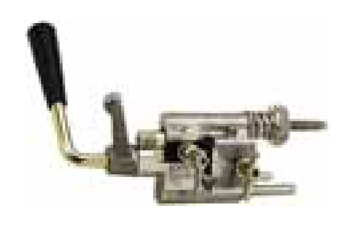


Herramienta de corte recto, realizado en aleación de aluminio. Corta el aislante PE – PVC – PRC de los cables unipolares de media tensión sin correr peligro de dañar el alma del conductor. Desvaine rápido (corte helicoidal) tras el ajuste de la cuchilla en ángulo y de la cuchilla recta.

Se puede regular la longitud del desvaine.

BRMrd1E: Capacidad de 14 a 40 mm, sección 16 mm^2 a 240 mm^2, peso 1100g.
LH2: Capacidad de 38 a 60 mm, sección 240 mm^2 a 630 mm^2, peso 2000g
Utilización: herramienta destinada a cables unipolares, tripolares de media tensión HNN33S22 y HNN33S23
Ref. **LAD1** Recambio de cuchilla recta
Ref. **LAL1** Recambio de cuchilla en ángulo
Ref. **LAD2** Recambio de cuchilla recta
Ref. **LAL2** Recambio de cuchilla en ángulo

ASC25R Herramienta extensible para desvainar el semi-conductor no pelable



Aparato que permite sacar el semiconductor no pelable en cotas precisas mediante la realización de un biselado y de un estado de superficie muy correcto. En este tipo de herramienta, se puede regular la penetración de la cuchilla.
Longitud sobrante del semi-conductor no pelable 25mm.

ASC25R1 Capacidad en semi-conductor de 14 a 40 mm (ASC 25R1)
Ref. **LASCR1** Recambio de cuchilla
ASC25R2 Capacidad en semi-conductor de 38 a 60 mm (ASC 25R2)
Ref. **LASCR2** Recambio de cuchilla

Herramientas de preparación de cables

LHA Herramienta extensible para biselar el aislante (LHA)



Modelo extensible tipo ángulo que permite ejecutar un biselado de entrada a fin de permitir una mejor penetración de las J.U.P. (juntas unipolares prefabricadas) en el aislante de los cables en seco HTA (Alta tensión aérea)

- Capacidad en el diámetro del aislante: de 14 a 40 mm
- Secciones de 50 mm² - 95 mm² - 150 mm² - 240 mm²
- Peso 500 g

Ref. **LHAC** Recambio de cuchilla en ángulo, modelo afilado para cortar
Ref. **LHAD** Recambio de cuchilla recta, modelo plano en ángulo biselado a 45º aproximadamente.

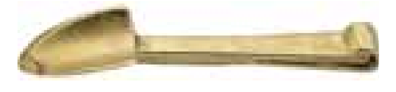
GRI Rascador para semi-conductor



Muy utilizado para quitar las asperezas y las obstáculos del semi-conductor sobre el aislante en baja y media tensión. En el caso de los cables de red de baja tensión subterránea, y con el fin de evitar el calentamiento del plomo y de la tela asfáltica, se utiliza el rascador para efectuar la limpieza del cable. También sirve para quitar los rastros que pudieran permanecer sobre algunos cables una vez limpiados.

• Peso 120g Ref. **LGR** • Cuchilla de recambio

EV630 Ensanchador



Pour faciliter le passage de la prise
Para facilitar el paso de la pantalla en los cables HN 33S23
Capacidades: De EV 50 mm² a 95 mm² - De EVC 50 mm² a 240 mm² (estándar) - EV 630 mm²

C260 Maleta de desvaine 11 herramientas

Conjunto compuesto por:

- 1 ref. **C275CM**: maleta vacía con espuma (no computada en el total de herramientas)
- 1 ref. **EV630**: ensanchador estándar capacidad de 150 mm² y 240 mm²
- 1 ref. **GRI** rascador de cables
- 1 ref. **BRMrd1E** herramienta de corte recto Nº1 capacidad de 14 a 40 mm.
- 1 ref. **LHM1R** herramienta de corte recto de longitud regulable capacidad 30 - 40 –45 mm.
- 1 ref. **PG3HTA**: Alicate para desvainar con manilla
- 1 ref. **TC50**: afila cable de 50 mm² de sección
- 1 ref. **TC70**: afila cable de 70 mm² de sección
- 1 ref. **TC95**: afila cable de 95 mm² de sección
- 1 ref. **TC150**: afila cable de 150 mm² de sección
- 1 ref. **TC240**: afila cable de 240 mm² de sección
- 1 ref. **LIGAREX**: Alicate de cierre, longitud 160 mm, capacidad 10 mm



Medidas: 450 x 340 x 100 mm. Peso: 6,5 kg

TC Útil para realizar la "Punta de Lápiz "

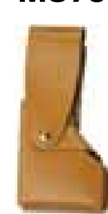
Este útil permite efectuar un cono en el aislante de los cables secos tras haber realizado las operaciones de desvaine de la funda (PVC-PRC) con la Alicate ref. **PG**, del semi-conductor con la herramienta ref. **LHM**, y del aislante con la herramienta ref. **BRMrd1E - LH2**.

Ref. **TC35** Modelo para cables de sección 35 mm² -Peso 350 g
Ref. **TC50** Modelo para cables de sección 50 mm² -Peso 470 g
Ref. **TC70** Modelo para cables de sección 70 mm² -Peso 470 g
Ref. **TC95** Modelo para cables de sección 95 mm² -Peso 470 g
Ref. **TC150** Modelo para cables de sección 150 mm² -Peso 455 g
Ref. **TC240** Modelo para cables de sección 240 mm² -Peso 440 g
Ref. **TC630** Modelo para cables de sección 630 mm² -Peso 650 g
Ref. **LTC** Recambio de cuchilla para corta-cables **TC35**, **TC50**, **TC70**, **TC95**, **TC150**, **TC240**, **TC630**.

DSP Despega semi pelable

El DSP permite despegar el semi-conductor pelable y enrollarlo a continuación a mano.
Características: Pillar el semi-conductor pelable.
Compatibilidad con cable 2000 (UTE C 33-223), cable HN 33S23, cable NFC 33223
Longitud: 108 mm – ancho: 35 mm Peso: 130 g

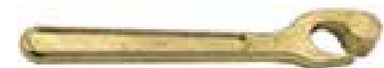
MS79E Estuche para corta-cable



Estuche hecho de cuero en verde, curtido vegetal 1/4 enriquecido, grosor 2,7 mm aprox.
Ribeteado
Cierre por botón a presión. Presilla para llevarlo en el cinturón.
Dimensiones: 305 x 150 x 70 mm. Peso: 250 g
Utilización: estuche de cuero diseñado para llevar corta-cables.

EVP Ensanchador

EVP: para separar el plomo en la funda semi-conductora sin deformarlo demasiado.



C275CM Maleta de plástico

Maleta de plástico flexible equipada con espuma alveolada en la tapa y con espuma troquelada en la base para colocar las herramientas del conjunto ref. **C260**.
Medidas: 450 x 340 x 100 mm. Peso: 1,4 kg





HERRAMIENTA GENERAL

Herramientas de preparación de cables

FUNCIONES	MATERIALES UTILIZADOS	240	630
Abrasión de la cubierta exterior	ROTOGRATT RTT2 (Diámetro de 32 a 52 mm)	**RTT2** (opcional)	
Eliminación: 1) de la cubierta exterior 2) semiconductora pelable 3) del aislante	MF3/40 (de 25 a 240 mm² de sección) MF3/60 (de 50 a 630 mm² de sección) SR (Estilete regulable para semi-conductor pelable)	**MF3/40** SR	**MF3/60** SR
Eliminación del semi-conductora no pelable Eliminación de los rastros negros en el aislante	ACSR1 (de 25 a 240 mm² de sección) ACSR2 (de 50 a 630 mm² de sección) Gri Rascador (G055)	**ACSR1** **GRI** (G055)	**ACSR2** **GRI** (G055)
Realización cortes en la vaina exterior, Cierre tras el encajamiento	FENTECRAN/40 o /60	**50/240** **FENT ECRAN/40**	**50/630** **FENT ECRAN/60**

HERRAMIENTA GENERAL

Herramientas de preparación de cables

FUNCIONES	MATERIALES UTILIZADOS	240	630
Ensanchar la cubierta a 30º Cables UTEC33-226	EV/NPT ensanchador	EV/NPT	EV/NPT
	COMPLEMENTOS MALETA 2		
Ensanchar las cubiertas externas 1 corte	todos los cables de 50 mm²	EV 150/240 011 EV 2000 150/240	EV630
Cierre de la cubierta externa sobre la pantalla	Alicate de fleje	LIGAREX	LIGAREX
Biselado en la punta del aislante	De 50 a 240 mm² para todos los cables	LHA 013	LHA/60
Cono en la punta del aislante		(T04) TC50 TC95 TC150 TC240 T04A T04C T04D T04E TCD 2000	(T04) TC50 TC95 TC150 TC240 TC630 T04A T04C T04D T04E TC04F TCD 2000

CAPITULO IO



HERRAMIENTA GENERAL

Herramientas para desvainar y herramientas para pelar

P97 Alicate de pelar automático

Esta Alicate permite pelar el conductor con una sola mano.
Corta-hilo incorporado.
Longitud de acción: de 4 a 18 mm.
Capacidad: de 0,02 mm² a 10 mm².
Dimensiones totales del blister: 250 x 115 x 30 mm. Peso: 180 g

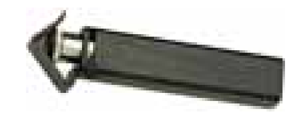
Ref.	Longitud (mm)	Peso
P97	200	150





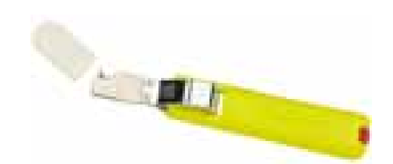
O03 Herramienta para pelar cables

Herramienta para pelar cubierta de cables de 4,5 a 25 mm Ø, con estribo de cierre auto-tensor, con ruleta de reglaje de profundidad de corte y manilla para pivotar la cuchilla permitiendo el corte longitudinal.
La cuchilla de recambio se guarda en el interior del mango **O03L**.
Longitud 135 mm. Peso 140 g



C366 Cuchillo pela cable Jokari Nº28 H

Hoja de acero inoxidable con mango de poliamida.
Permite pasar directamente del corte circular al corte longitudinal. Profundidad de cierre regulable. Capacidad de 8 a 28 mm. Suministrado con una hoja pivotante de recambio **C366L** guardada en el interior del mango. Longitud total 170 mm. Peso 80 g.



C366A Cuchillo pela cable Jokari Nº27

Hoja de acero inoxidable con mango de poliamida.
Permite pasar directamente del corte circular al corte longitudinal. Profundidad de cierre regulable mediante un botón rojo de ruedecilla. Capacidad de 8 a 28 mm. Suministrado con una hoja pivotante de recambio **C366L** guardada en el interior del mango.
Longitud total 130 mm. Peso 70 g.



C367 Cuchillo pela cable Cossonay I hoja desnuda

Cuchillo de hoja de acero tratado con mango de poliamida.
Este cuchillo tiene una hoja especialmente estudiada, ya que acaba en una base que evita la deterioración de los conductores. Garantiza cortes circulares y longitudinales.
Longitud total 150 mm. Peso 60 g.



C368 Cuchillo pela cables 3051

Cuchillo de hoja de acero tratado con mango de poliamida.
Este cuchillo tiene una hoja especialmente estudiada, ya que acaba en una base que evita la deterioración de los conductores.
Garantiza cortes circulares y longitudinales.
Longitud total 150 mm. Peso 60 g.



C367C Cuchillo pela cables Cossonay II hoja aislada

Cuchillo de hoja de acero tratado con mango de poliamida.
Este cuchillo tiene una hoja aislada especialmente estudiada, ya que acaba en una base que evita la deterioración de los conductores. Garantiza cortes circulares y longitudinales.
Longitud total 150 mm. Peso 62 g.

P62 Alicate para pelar “Siper”

Alicate de acero de cromo de vanadio.
Equipada con un tornillo de regulación y un muelle.
Capacidad de pelar: de 1,2 a 2,5 mm.
Longitud: 160 mm. Peso: 200 g.



O04 Herramienta pela cables “Kabifix”

Herramienta pela cables con cuerpo de poliamida. Su cuchilla pivotante permite pelar todo tipo de cables de hasta un diámetro exterior de 25 mm máx. Se utiliza de la manera siguiente:

- apretar el mentón para girar el pestillo
- regular la cuchilla según el grosor del aislante mediante al tornillo de sujeción
- colocar el cable a desvainar en la moldura,
- hincar la cuchilla en el aislante,
- cortar el cable siguiendo el contorno y en su longitud, la cuchilla gira sobre sí misma automáticamente
- apartar el aislamiento.

Dimensiones: 100 x 40 x 30 mm. Peso 100 g
Ref, **O04L** Cuchilla de recambio







HERRAMIENTA GENERAL

Herramientas y accesorios para el crimpado de cables eléctricos

C130-26 Maquina de crimpado manual con cabezal en "C "

Herramienta hidráulica manual con cabezal en C, crimpado a 120 kn
Secciones máxima de aplicación



Secciones máxima de aplicación							
Manguitos y terminales preaislados				**Cobre**	**Tubular aluminio**	**DIN46235**	**Conectores en "C"**
MJPT 150 mm²	MJB 25 mm²	CPTA 150 mm²	CPTAU 150 mm²	400 mm²	300 mm²	185 mm²	185 mm²

VC130-26C Cabezal crimpado con cabezal en "C "

Herramienta hidráulica con funcionamiento a bomba a pedal externa mod. P124P

C130-26ELEC Maquina de crimpado a batería con cabezal en "C "

H130 Maquina de crimpado manual con cabezal en "U "

Modelo para el realizar el "Punzonado Profundo "en terminales y manguitos bimetálicos

H130C Cabezal crimpado con cabezal en " U "

Herramienta hidráulica con funcionamiento a bomba a pedal externa mod. 8



Secciones máxima de aplicación								
Manguitos y terminales preaislados				**Cobre**	**Tubular aluminio**	**DIN46235**	**Conectores en "C"**	**Terminales bimetálicos**
MJPT 150 mm²	MJB 25 mm²	CPTA 150 mm²	CPTAU 150 mm²	400 mm²	300 mm²	185 mm²	185 mm²	240 mm²

P124P Bomba de pie para su utilización con los cabezales H130C y C130-26C

P124P



H130C



CAPITULO 10





HERRAMIENTA GENERAL

Tabla de matrices



Tubular aluminio		Tubular cobre		Cobre tubular DIN 46235		Manguitos y terminales preaislados		
Sección	Referencia	Sección	Referencia	Sección	Referencia	Tipo	Sección	Referencia
50 mm^2	**SG95110**	10 mm^2	**SG95054**	10 mm^2	**SG95006**	MUPT	16/70 mm^2	**SG95173**
70 mm^2	**SG95140**	16 mm^2	**SG95068**	16 mm^2	**SG95008**		95/150 mm^2	**SG95215**
95 mm^2	**SG95160**	25 mm^2	**SG95072**	25 mm^2	**SG95010**	MUB	4/25 mm^2	**SG95140**
120 mm^2	**SG95190**	35 mm^2	**SG95083**	35 mm^2	**SG95012**	CPTA	16/95 mm^2	**SG95173**
150 mm^2	**SG95215**	50 mm^2	**SG95100**	50 mm^2	**SG95014**		150 mm^2	**SG95215**
185 mm^2	**SG95230**	70 mm^2	**SG95120**	70 mm^2	**SG95016**	CPTU	16/95 mm^2	**SG95173**
240 mm^2	**SG95260**	95 mm^2	**SG95140**	95 mm^2	**SG95018**		150 mm^2	**SG95215**
300 mm^2	**SG95310**	120 mm^2	**SG95160**	120 mm^2	**SG95020**	CPTA	16/95 mm^2	**SG95173**
		150 mm^2	**SG95173**	150 mm^2	**SG95022**		150 mm^2	**SG95215**
		185 mm^2	**SG95190**	185 mm^2	**SG95025**			
		240 mm^2	**SG95215**	240 mm^2	**SG95028**			
		300 mm^2	**SG95230**	300 mm^2	**SG95032**			
		400 mm^2	**SG95280**	400 mm^2	**SG95034**			



Manguito bimetálico		Terminal bimetálico		Punzón	
Sección	Referencia Matriz	Sección	Referencia Matriz	Sección	Referencia Matriz
16/95 mm^2	**SG93095**	16/95 mm^2	**SG95095**	16/95 mm^2	**SG94095**
120/150 mm^2	**SG93150**	120/150 mm^2	**SG95150**	120/150 mm^2	**SG94150**
185/240 mm^2	**SG93240**	185/240 mm^2	**SG95240**	185/240 mm^2	**SG94240**




HERRAMIENTA GENERAL

Punzonadora - Punzunes - Matrices


Punzadora

P158

Diámetro máximo de perforación: 20 mm.
Grosor máximo de perforación: 12 mm.
Profundidad del cuello de cisne, medido desde el eje de perforación hasta el fondo del cuello: 35,63 mm
Distancia desde el borde de la nariz porta matriz hasta el eje de la matriz: 16,5 mm
Peso de la máquina con giro-a-la-izquierda, un punzón y una matriz: 14 kg.
Perforadora Nº2 suministrada con 1 punzón Nº18 Ø17 y una matriz Nº31 Ø17.

Punzón Nº14 Ø de 3 a 17 mm	**P158P**
Matriz Nº26 Ø de 3 a 17 mm	**P158M**

P159

Punzonadora Nº3.
Diámetro máximo de perforación: 25 mm.
Grosor máximo de perforación: 16 mm.
No se debe pasar nunca de 320 multiplicando el diámetro por el grosor.
Distancia desde el borde de la nariz porta matriz hasta el eje de la matriz: 21 mm
Peso de la máquina con giro-a-la-izquierda, un punzón y una matriz: 26 kg.
Perforadora Nº3 suministrada con 1 punzón Nº22 Ø20 y una matriz Nº39 Ø20.

Punzón Nº18 Ø de 3 a 20 mm	**P159P**
Matriz Nº31 Ø de 3 a 20 mm	**P159M**

P160

Diámetro máximo de perforación: 17 mm.
Grosor máximo de perforación: 9 mm.
No se debe pasar nunca de 117 multiplicando el diámetro por el grosor.
Profundidad del cuello de cisne, medido desde el eje de perforación hasta el fondo del cuello: 35,5 mm
Distancia desde el borde de la nariz porta matriz hasta el eje de la matriz: 14 mm
Peso de la máquina con giro-a-la-izquierda, un punzón y una matriz: 9 kg.
Perforadora Nº1 suministrada con 1 punzón Nº14 Ø13 y una matriz Nº26 Ø13.

Punzón Nº22 Ø de 3 a 25 mm	**P160P**
Matriz Nº39 Ø de 3 a 25 mm	**P160M**

E05N Cortador a distancia para poda de árboles

Cortador con cuchillas de acero tratado, equipado con 5 metros de cuerda y mango de plástico.

- Capacidad de corte: 40 mm de diámetro.
- Casquillo de diámetro: 28 a 30 mm (cónico) adaptable al mango ref. **M100** (mango no incluido)
- Dimensiones: 240 x 120 x 42 mm - Peso: 0,4 kg. Para la protección del cortador, ver estuche de cuero ref. **E60**.



E05NU Cortador a distancia para poda de árboles con embudo U

Destinado acoplarse a las pértigas aislantes telescópicas para la realización de poda cerca de líneas aéreas en tensión

NOTA: Se puede adaptar a cualquier tipo de pértiga aislante indicado en el capitulo 3

E60 Estuche de cuero



Estuche de cuero con lengüeta de cierre para la protección de la cabeza del cortador ref. **E05**.

- Dimensiones: 190 x 120 x 5 mm - Peso: 50 g.

M100ALT Pértiga de aluminio telescópica de tres elementos

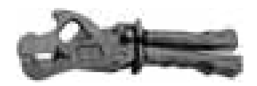
Mango compuesto de 3 elementos telescópicos, tipo caña de pesca, concebido para recibir el cortador ref. **E05**

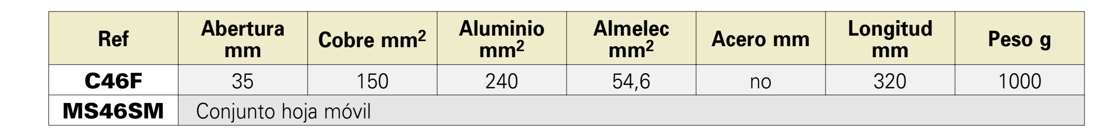
- Permite la elevación de los mangos hasta una altura de 5.5 m del suelo
- Peso: 1 Kg.
- Longitud replegada: 2,12 m.
- Longitud desplegada: 3,20 m..





Corta cables de cremallera y accesorios





Ref	Abertura mm	Cobre mm^2	Aluminio mm^2	Almelec mm^2	Acero mm	Longitud mm	Peso g
C46F	35	150	240	54,6	no	320	1000
MS46SM	Conjunto hoja móvil						

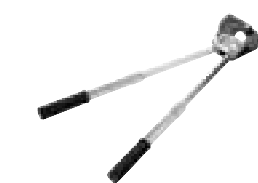


Ref	Abertura mm	Cobre mm^2	Aluminio mm^2	Almelec mm^2	Longitud mm	Peso g
C79GM	60	750	750	570	400	1800
MS79GMMF	Brazo fija					
MS79GMMM	Brazo móvil					



Ref	Abertura mm	Cobre mm^2	Aluminio mm^2	Almelec mm^2	Long. (mm)	Peso g
C76	35	240	300	non	260	720
MS76SMF	Hoja fija					
MS76SMM	Hoja móvil					
C99SR **Utilización :** Para cable de acero y cable portador "Aster" (Ø de 9 a 10 mm)	52	300	600	300	Brazos regulables	2000











Ref	Abertura mm	Cobre mm^2	Aluminio mm^2	Almelec mm^2	Long. (mm)	Peso g
C79•	43	300	300	non	270	1100
MS79MF	Hoja fija					
MS79MM	Hoja móvil					

• Opcional: estuche protector de cuero **MS79E**

Martillos

M121NER Martillo con mango sintético

Ref.	Cabeza	Peso con mango gr.
M121NER-26	26	315
M121NER-28	28	400
M121NER-36	36	800



M135ENX Maceta con mango sintético

Ref.	Cabeza	Peso sin mango gr.	Peso con mango gr.
M135ENX	44 x 36	1000	1190
M135ENX	45 x 41	1250	1440
M135ENX	50 x 44	1500	1690







Alicates – Alicates para telefonía – Alicate cierra-corte

Alicates no aislados fabricados en acero cromo vanadio con mangos con fundas de PVC

P131 Alicate universal

- Longitud : **160 mm**.
- Longitud : **180 mm**.



P98 Alicate puntas planas bocas largas

- Longitud : **160 mm**.



P96 Alicate múltiple

- Abertura máxima: 36 mm.
- Longitud: 240 mm.



P73 Alicate de corte diagonal

- Longitud : **140 mm**.
- Longitud : **160 mm**.



P106 Alicate puntas redondas

- Longitud: **160 mm**.



MS80 Alicate aislado para conectores aislados

Alicate diseñado para el trabajo en telefonía para los cables multipares

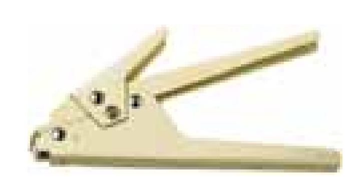


PE9Y Alicate para conectores aislados

Réf	Version	Long. (mm)	Paso (g)
MS80	aislada	150	150
PE9Y	enfundada	150	150



P110 Alicate cierra-corta de bridas





Alicate en acero, presentación lacada
- Longitud: **200 mm** • Peso: 320 g.

Utilización: colocación de bridas de nylon. Para bridas consultar

COL203 Brida de cierre

Brida anchura 3,6 mm, longitud 203 mm para cerrar cables Ø 64 mm.
Bolsa de 100 uds.

COL368 Brida de cierre

Brida anchura 7,6 mm, longitud 368 mm para cerrar cables Ø 64 mm.
Bolsa de 50 uds.



COL203



COL368



HERRAMIENTA GENERAL

Llaves diversas

C205 Llave inglesa

Llave inglesa en acero forjado

Longitud mm	Longitud Pulgadas	Obertura máx.	Peso g
155	6″	20 mm	60
205	8″	27 mm	210
255	10″	30 mm	350
305	12″	34 mm	560
385	15″	44 mm	900



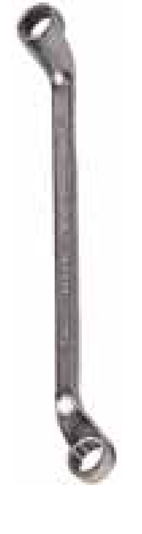
C195 Llave plana extra plana

Dimensiones mm	Llaves de apriete	Peso g
4 x 5	110 mm	13
6 x 7	130 mm	20
8 x 9	141 mm	30
8 x 10	141 mm	30
10 x 11	155 mm	40
11 x 13	170 mm	60
12 x 13	170 mm	60
13 x 14	170 mm	60
13 x 15	185 mm	80
13 x 17	185 mm	80
14 x 15	185 mm	80
15 x 17	185 mm	80
16 x 17	206 mm	135
17 x 19	206 mm	135
18 x 19	220 mm	140
19 x 21	220 mm	140
20 x 21	240 mm	180
22 x 23	262 mm	230
24 x 25	287 mm	290
24 x 26	287 mm	290
30 x 32	315 mm	400



C196 Llave estrella contra acodada

Dimensiones mm	Longitud total	Peso g
6 x 7	150	2929
8 x 9	165	49
10 x 11	183	73
12 x 13	205	95
14 x 15	230	141
16 x 17	258	188
18 x 19	290	255
20 x 22	326	353
21 x 23	331	396
24 x 26	341	470
24 x 27	345	490
25 x 28	351	553
30 x 32	370	630



C220 Llave de apriete "Stillson "

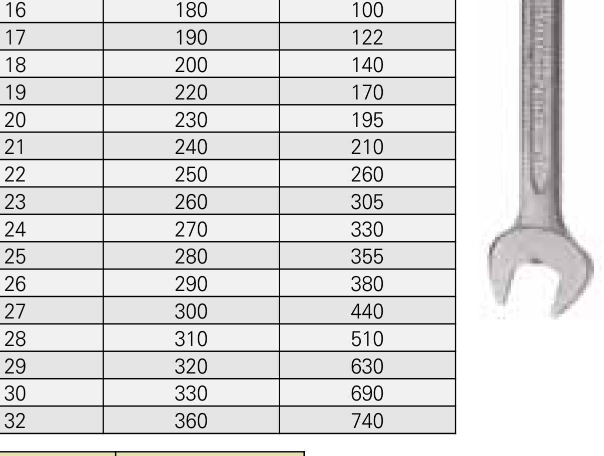
Fabricado en acero de alta resistencia
Llaves de apriete fabricado en acero
forjado al cromo vanadio,
se presenta cromado.



N°	Longitud	Capacidad	Peso kg
14	350 mm o 14″	49 mm o 1-1/2″	1,06
18	450 mm o 18″	60 mm o 2″	1,76

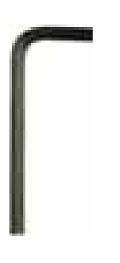
C187 Llave mixta

Ø mm	Longitud mm	Peso g
6	110	25
7	115	30
8	120	38
9	125	43
10	130	47
11	135	53
12	140	62
13	150	70
14	160	82
15	170	90
16	180	100
17	190	122
18	200	140
19	220	170
20	230	195
21	240	210
22	250	260
23	260	305
24	270	330
25	280	355
26	290	380
27	300	440
28	310	510
29	320	630
30	330	690
32	360	740



C200 Llave macho acodada de 6 caras "Allen "
Destornilladores

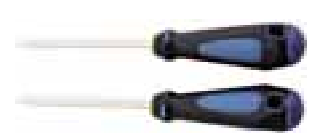
Ø mm	Dimensiones mm
2	18 x 52
3	23 x 68
4	29 x 76
5	33 x 85
6	38 x 96
7	41 x 102
8	44 x 108
9	47 x 114
10	50 x 122



HERRAMIENTA GENERAL

Destornilladores, martillos y elememtos aislados para electricistas

T80 Destornillador para cabeza plana



Ø x E mm	Longitud total mm	Peso g
5 x 100	180	55
6 x 125	205	85
8 x 150	260	140
8 x 200	310	145

T83 Destornillador para cabeza estrella " Phillips "



N°	Longitud total mm	Peso g
0	165	23
1	175	38
2	210	84
3	270	150

T85 Destornillador para cabeza " Pozidriv "



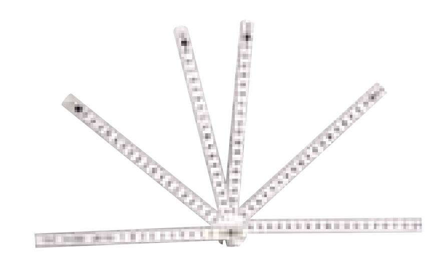
N°	Longitud total mm	Peso g
0	165	23
1	200	62
2	210	84
3	270	150

D60 Doble metro aislante

Doble metro aislante de 10 brazos, graduación en mm.

Anchura: 15 mm. Peso: 100 gr.

Control CE - clase 3



D61 Flexómetro aislante

Características:

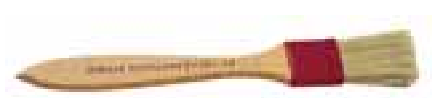
- No contiene elementos metálicos, en no conductor.
- Testado a 20 Kv.
- Está fabricado en material sintetico reforzado con fibra permitiendo que no se deforma ni se rompe, con larga vida útil.
- Longitud: 3 m
- Peso: 150 gr.
- Dimensiones: 83 x 73 x 29 mm.



P135-40 Pincel aislante plano

Pincel fabricado completamente en material sintético.

- Anchura 40 mm.
- Longitud total 205 mm.
- Peso 45 gr.









Camí La Caseta, 14 Nave 8 · Pol. Ind. SERRA · 08185 - LLIÇÀ DE VALL (España)
Telf: +34 93 863 41 03 · Fax: +34 93 843 92 78 · segurinsa@segurinsa.com · www.segurinsa.com